

18911.02  
(046537)

SEMINARIO

# EVOLUCION FUTURA DE LA MORTALIDAD

Santiago de Chile, 22-24 de noviembre de 1995

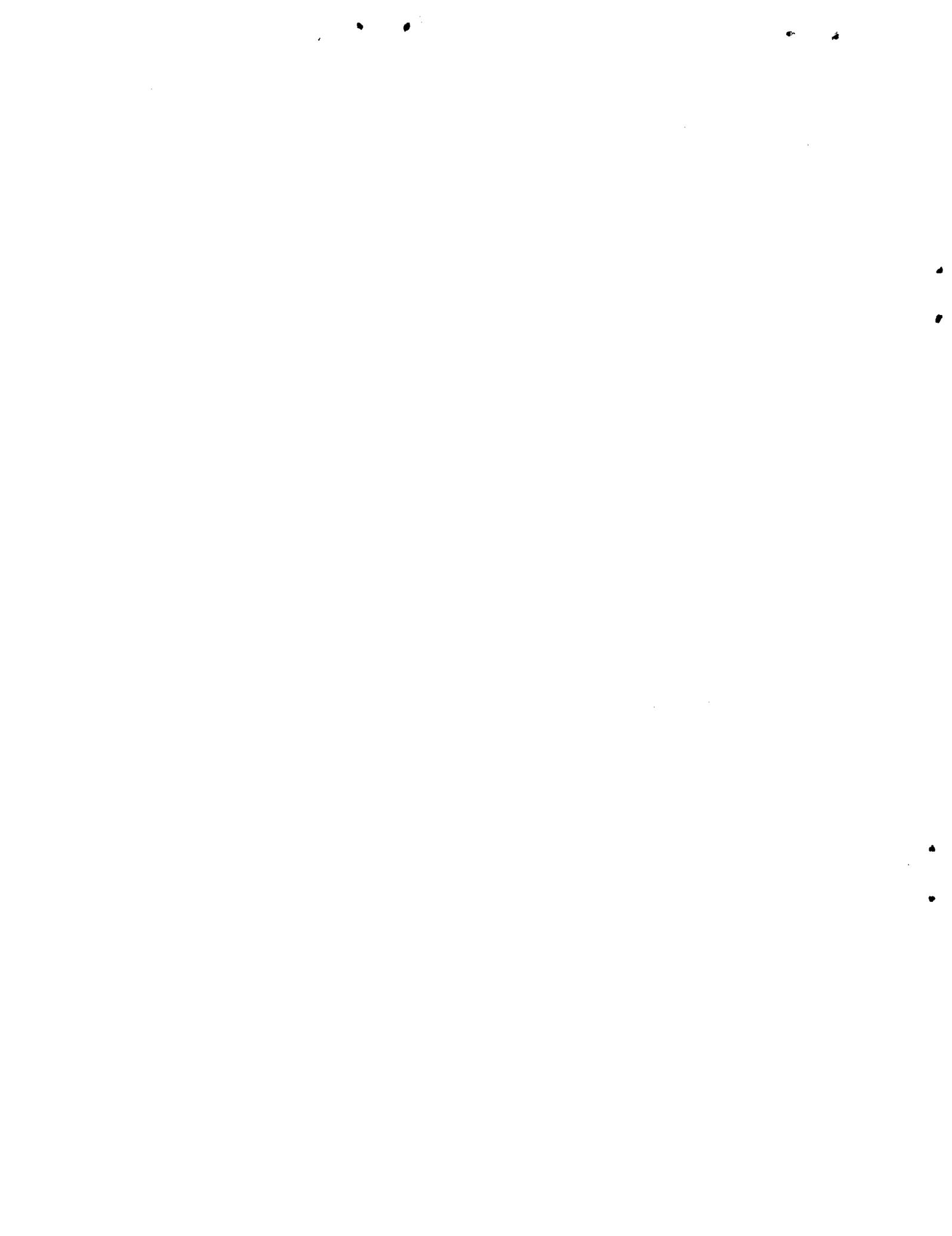
## POBLACION Y SISTEMA DE PENSIONES

Jorge Bravo  
CELADE

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA,  
CELADE - NACIONES UNIDAS

ESCUELA DE SALUD PUBLICA, FACULTAD DE MEDICINA,  
UNIVERSIDAD DE CHILE

CELADE - SISTEMA OCCIPAL  
DOCUMENTACION  
SOBRE POBLACION EN  
AMERICA LATINA



# **POBLACION Y SISTEMA DE PENSIONES\***

Jorge Bravo  
CELADE

## **INDICE**

1. Introducción
2. Envejecimiento y su relación con los sistemas de pensiones: situación actual y tendencias
  - 2.1. Crecimiento de la población potencialmente aportante y jubilada
  - 2.2. Cambios en el índice de dependencia del sistema de pensiones
  - 2.3. Cambios en la sobrevivencia en las edades avanzadas
3. Aspectos financieros y rentabilidad de los sistemas de pensiones
  - 3.1. Efectos sobre el balance financiero de los sistemas de reparto
  - 3.2. Efectos distributivos: la rentabilidad de los sistemas para los individuos
4. La significación de los factores demográficos en las políticas y reformas de los sistemas de pensiones en la región
5. Conclusiones
  - Apéndice
  - Bibliografía

\* Este documento forma parte del informe "Impactos de las tendencias demográficas sobre los sectores sociales en América Latina: Contribución al diseño de políticas y programas", preparado dentro del marco del Convenio BID/CELADE.



## 1. INTRODUCCION

El ciclo de vida de las personas contiene algunas etapas en las que los individuos generan recursos que igualan o exceden lo necesario para satisfacer sus necesidades y las de su entorno familiar inmediato, y otras etapas que son deficitarias a este respecto. En respuesta a este hecho biológico y social universal, las sociedades generan diferentes mecanismos que permiten el mantenimiento de los miembros que se encuentran en las etapas "dependientes" de su ciclo vital, según cuáles sean las condiciones económicas generales e individuales y la cultura de cada contexto. Los mecanismos son múltiples y variados, pero en las sociedades modernas, éstos operan mediante la transferencia de recursos a través de tres vías o instituciones: la familia, el Estado y el mercado<sup>1</sup>. Tal como se verá en este capítulo, las características demográficas de cada país, junto a otros factores, condicionan el desempeño financiero, la rentabilidad y la equidad inter-generacional de tales sistemas de transferencias.

A medida que los países se modernizan y avanzan en su proceso de transición demográfica, experimentan, con menor o mayor velocidad, el envejecimiento de sus poblaciones. Cuando ésto ocurre, se modifica la composición de las demandas por los distintos servicios sociales, adquiriendo mayor peso los asociados a la seguridad social. No sólo los números absolutos y relativos de demandantes varían con los cambios en la estructura demográfica, sino que también lo hace el tipo de institucionalización establecido para satisfacerlas. A grandes rasgos, puede decirse que en las sociedades tradicionales, donde no existen arreglos institucionales extra-familiares para la mantención y cuidado de los ancianos, donde los padres tienen una descendencia numerosa y una esperanza de vida reducida, es principalmente la familia y, en particular, los propios hijos los que procuran que las necesidades de los miembros de mayor edad sean satisfechas. Es probable que el mismo

---

<sup>1</sup> En ciertas sociedades tradicionales, el papel de la *comunidad*, entendida como una categoría social intermedia entre la familia nuclear y el Estado, puede ser esencial.

hecho que en esos contextos existen pocas e inadecuadas alternativas para la mantención y cuidado en la vejez, contribuya a mantener la alta fecundidad.

Cuando las sociedades se modernizan, los hijos pierden valor económico directo, los padres esperan vivir un número creciente de años retirados de la actividad laboral, se desarrollan los mercados de capitales y se comienzan a institucionalizar los sistemas de soporte social para la vejez, se atenúa sensiblemente uno de los estímulos a la fecundidad elevada. Cualquiera sea el orden de precedencia o la causalidad entre estos fenómenos, históricamente tienden a coincidir y, una vez que se establecen como norma social, tienden a reforzarse mutuamente. En este capítulo se examinará una parte de las múltiples interrelaciones posibles entre dichos fenómenos, poniendo énfasis en el papel de los factores y tendencias demográficas en el financiamiento y la equidad distributiva de los sistemas de seguridad social.

Los sistemas nacionales de seguridad social, tal como fueron concebidos en América Latina y el Caribe desde sus comienzos a principios del presente siglo, apuntan, por un lado, a la protección social de ciertos riesgos individuales vinculados a la desocupación, la invalidez, la maternidad y la atención de salud en general. Por otro lado, la provisión de jubilaciones y pensiones para el mantenimiento en la vejez constituye un programa importante que, en la mayoría de los casos, provee de la mayor parte de los ingresos y absorbe también parte importante de los gastos del sistema en su conjunto.

Durante las décadas de 1960 y 1970 se introdujeron reformas parciales a la seguridad social en la región, con resultados variables en cuanto al grado de cobertura, unificación y uniformización alcanzado por los regímenes al interior de los países. Prácticamente todos los sistemas de la región se vieron fuertemente golpeados por la crisis económica de los años ochenta. A partir de esa década se han comenzado a extender, en un principio gradualmente y en años recientes con mayor celeridad, reformas más profundas a dichos sistemas. En algunos casos, las mismas apuntan a realizar ajustes dentro de los sistemas tal como están actualmente estructurados (cambios en las condiciones de adquisición, ciertas normas y procedimientos administrativos) y, en otros, a cambios más radicales en cuanto a

su organización y funcionamiento, orientados básicamente a lo largo de los ejes público-privado y reparto-capitalización.

Las tendencias demográficas tienen impactos sobre todos los componentes de la seguridad social, cualquiera sea su modalidad. Atendiendo a los objetivos del presente volumen, este capítulo se concentrará principalmente en analizar y mostrar las consecuencias del envejecimiento (a nivel de cohortes y de la población como un todo) sobre los sistemas de pensiones de vejez, el componente principal en la mayoría de los sistemas de seguridad social en la región.

Un sistema de seguridad social eficiente es un requisito básico de la equidad, sobre todo entre los diferentes grupos generacionales que componen la población. Lamentablemente, este objetivo es muchas veces vulnerado debido a una serie de razones, tales como la falta de universalización de la cobertura (que tiene como uno de sus determinantes básicos la informalidad en el mercado del trabajo), la existencia de diferentes regímenes que privilegian ciertos grupos en detrimento de otros, la evasión, la mora, el rendimiento negativo de la inversión de los excedentes temporales y muchos otros factores (Mesa-Lago, 1985, 1991b; Uthoff y Szalachman, 1991; Uthoff, 1994). En respuesta a la creciente importancia que este tema ha ido adquiriendo en la región, varios organismos internacionales le han prestado particular atención durante los últimos años, como la CEPAL y el PNUD (1991, 1992, 1994); el Banco Interamericano de Desarrollo (que incluyó la Seguridad Social como el tema especial del *Informe Económico y Social* de 1991), la OIT (1987, 1989) y el Banco Mundial (1991).

En síntesis, todo sistema de seguridad social es sensible al envejecimiento, aunque obviamente éste no es el único factor que condiciona su evolución. La legislación que regula el sistema en cada país, la administración del mismo, las condiciones económicas generales y las del mercado del trabajo en particular, son importantes y, en muchos casos, decisivos. No obstante, es fundamental también conocer las limitaciones que los factores demográficos en general y el proceso de envejecimiento en particular impone al juego de los restantes factores. Ese es el objetivo fundamental de este capítulo.

## 2. Envejecimiento y su relación con los sistemas de pensiones: situación y tendencias

Con la excepción de Argentina y Uruguay, el envejecimiento de la población es un fenómeno relativamente reciente en América Latina, que tiende a generalizarse y a confirmar una tendencia histórica que parece inexorable a medida que los países avanzan en la transición demográfica.

El envejecimiento puede visualizarse desde su dimensión individual o social. En el caso de los individuos, éste es un proceso cronológico irreversible. En el caso de las poblaciones, envejecimiento y rejuvenecimiento pueden ocurrir alternada o aun simultáneamente (United Nations, 1956). Mientras que el concepto de envejecimiento aplicado a los individuos está bien definido como el aumento de su edad producto del paso del tiempo, cuando se trata de una población o de una cohorte, el concepto deviene más complejo y puede existir más de una forma de definirlo. Operativamente, en este capítulo se definirá *envejecimiento de la población* como un proceso de cambio de la estructura por edades de una población, caracterizado por el aumento del peso relativo de las personas de 60 años y más.<sup>2</sup> En ocasiones, también haremos referencia a la esperanza de vida de una cohorte a una edad determinada (al nacer, a la edad 60, etc.), medida que está más relacionada al *envejecimiento de los individuos* o de las cohortes.

Las estimaciones y proyecciones de población vigentes (cuadro 1) indican que las personas de 60 años y más en América Latina y el Caribe superan en la actualidad los 30 millones, esperándose que su número se duplique en menos de 25 años más. Examinar las características socio-demográficas de este importante grupo de la población resulta fundamental para poder evaluar sus posibles consecuencias y diseñar soluciones para los problemas que ya empiezan a manifestarse en muchos países de la región. Interesa, por

---

<sup>2</sup> La edad 60 se toma como un punto de referencia solamente; es evidente que muchas de las etapas del ciclo de vida de los individuos se suceden gradualmente a través del tiempo; no necesariamente en instantes fijos y comunes a todas las personas. Sin embargo, el análisis introductorio de esta sección requiere de ciertas simplificaciones y convenciones, y 60 resulta ser una tan buena como varias otras para esos propósitos.

tanto, conocer con alguna precisión la magnitud y características de los condicionamientos que los factores de orden demográfico imponen a los problemas asociados al envejecimiento.

Antes de entrar de lleno al análisis anunciado, será conveniente hacer algunas breves observaciones respecto de los factores demográficos básicos que determinan la intensidad y velocidad del envejecimiento. Es sabido que el descenso de la fecundidad es, por lo general, el factor más importante, ya que la reducción en la tasa de nacimientos afecta directamente la base de la pirámide de edades. La reducción de la mortalidad, en cambio, puede afectar la estructura por edades de la población de diferentes formas, según cómo se dé dicho descenso. En este sentido, la experiencia indica que, en los inicios de la reducción de la mortalidad, ésta ocurre principalmente debido a una mejora en la sobrevivencia infantil, lo que produce un *rejuvenecimiento* de la población por un ensanchamiento de la base de la pirámide de edades. En cambio, cuando el descenso de la mortalidad afecta a las edades avanzadas, como suele ocurrir cuando el descenso de la mortalidad está en una etapa avanzada, se produce un envejecimiento de la pirámida por la cúspide.<sup>3</sup>

Históricamente, el descenso de la mortalidad no ha producido impactos de gran magnitud en la composición por edades de los países de América Latina y, mucho menos, estos cambios han podido contrarrestar el efecto del descenso de la fecundidad. Sin embargo, esta situación podría variar en un futuro próximo, sobre todo en países donde la fecundidad es actualmente baja y no existen perspectivas de cambios mayores (p.ej., en Cuba, Uruguay y Argentina) y, al mismo tiempo, se proyecta que la mortalidad seguirá en declinio. Las migraciones también pueden, en ciertos casos, tener un efecto importante -de envejecimiento o rejuvenecimiento- tanto en la población de origen como en la de destino, dependiendo de las características demográficas de los migrantes.

---

<sup>3</sup> Si el descenso de la mortalidad fuese uniforme para todas las edades, la estructura de la población no se vería afectada, ya que el tamaño de cada uno de los grupos etarios aumentaría en la misma proporción; por ende, su distribución relativa (respecto del total de población) no cambiaría.

En resumen, desde el punto de vista demográfico, los cambios en la estructura por edades se produce, en la mayoría de los países de la región, fundamentalmente por reducción de la base de la pirámide de edades como consecuencia del descenso de la fecundidad y, en menor medida, por abultamiento de la cúspide, debido al efecto de la disminución de la mortalidad en las edades avanzadas.

## **2.1. Crecimiento de la población potencialmente aportante y jubilada**

En estricto rigor, las personas que pertenecen a una determinada población no entran a ni se retiran de la fuerza de trabajo todas al mismo tiempo o edad. Tampoco lo hacen los miembros de una misma cohorte de nacimiento a través de su ciclo vital. Más bien, existe una distribución continua de entrada a la actividad laboral y de retiro de la misma que está plasmada en la distribución según edad de las tasas de participación laboral. Para ciertos propósitos, tomar debidamente en consideración este hecho es importante y a veces fundamental, como ocurre en la sección 3 de este capítulo, que trata el papel de algunos cambios demográficos en el desempeño financiero y distributivo de los sistemas de pensiones.

Sin embargo, para efectos de la introducción y discusión elemental que sigue, resulta más conveniente hacer algunas simplificaciones que faciliten la presentación de los puntos básicos que se quieren resaltar. En este sentido, y a menos que específicamente se indique lo contrario, para los cálculos que siguen se considera como población potencialmente jubilable a aquella de 60 años y más, debido a que la edad real de jubilación varía entre 60 y 65 años para los hombres y entre 55 y 60 para las mujeres en la mayoría de los países de la región.

América Latina en su conjunto, que tenía una población relativamente joven en 1960, pasará a tener una población más madura, en vías de envejecimiento, hacia la tercera década del próximo siglo. Es precisamente durante las próximas tres décadas que este fenómeno tomará un fuerte impulso a nivel regional. Tal como puede apreciarse en el

cuadro 2, antes de 1980 se registraron cambios muy lentos en el peso relativo de las personas de 60 años y más, mientras que, de acuerdo a las proyecciones vigentes, la estructura por edades hacia el año 2020 será evidentemente más envejecida que la actual: las personas de mayor edad llegarán a representar un 12 por ciento de la población de la región.

Tal como cabe esperar, existen diferencias importantes entre países de acuerdo a la etapa de la transición demográfica donde se encuentren. Por consiguiente, para el análisis que sigue, se clasificarán los países según los criterios adoptados en el capítulo II. Los países del grupo IV tienen actualmente poblaciones más bien envejecidas producto de una transición demográfica que se inició, en los casos de Argentina y Uruguay, a fines del siglo pasado. Por este motivo, la proporción de mayores de 60 años se ubica entre 9 y 17 por ciento, muy por encima del promedio de los demás países de la región. En los países del grupo III, la proporción de personas de 60 años es todavía de 6 por ciento en promedio, pero esa cifra se incrementará a corto y mediano plazo con más rapidez que en los demás países de la región. Dado que este grupo contiene, entre otras, las poblaciones de Brasil y México, ese incremento relativo es también importante en términos absolutos, mismo que representa más de la mitad del incremento regional en los próximos 30 años. En menos de 3 décadas más, hacia el año 2020, se proyecta que estos países tendrán estructuras etarias prácticamente tan envejecidas como las que actualmente presenta el grupo IV.

Aunque los países del grupo II seguirán teniendo, a corto plazo, una proporción de personas mayores de 60 años relativamente reducida, las tasas de crecimiento de ese grupo de población serán tan altas como las del grupo III, y mayores en promedio que los países en etapas más incipientes o más avanzadas en su proceso de transición.<sup>4</sup> A largo plazo,

---

<sup>4</sup> La estructura etaria de los países del grupo I parece, anómalamente, ser algo más envejecida que la del grupo II y que la de varios países del grupo III. La relativa debilidad de la información estadística básica, sobre todo en el caso haitiano, podría ser una fuente de distorsión en las estimaciones mostradas. Sin embargo, ello podría también ser en parte reflejo de un fenómeno real, vinculado por un lado, al rejuvenecimiento por la base asociado a las primeras etapas de la transición demográfica de ambos países. Por otro, la fuerte emigración neta, particularmente en Haití, que tiende a concentrarse en edades adultas jóvenes, puede aumentar -indirectamente- el peso relativo de los adultos mayores en la población total.

todos los países avanzan hacia una estructura por edades envejecida, cuyo límite superior para la proporción de personas de 60 años y más es, a juzgar por la experiencia de los países desarrollados, de aproximadamente 25 por ciento.

Que el envejecimiento en América Latina todavía parezca relativamente moderado comparado con los países más desarrollados, no significa que el crecimiento de la población de 60 años y más sea lento ni que sus magnitudes absolutas no sean considerables. Por el contrario, mientras el ritmo de crecimiento de los más jóvenes va disminuyendo con el tiempo, el grupo de personas de edad avanzada tiene un crecimiento muy superior, en la mayoría de los casos, al de la población total (cuadro 3). En efecto, para el total de la región, la tasa de crecimiento de la población de 60 y más será de 2.8 por ciento anual durante la presente década, tasa que se proyecta seguirá aumentando hasta un valor de 3.5 por ciento en la década que se inicia en 2010. Los países del grupo IV, que tienen la mayor proporción de población en edades avanzadas, son los que tendrán las tasas de crecimiento más reducidas durante esta década, variando entre 0.9 (en Uruguay) y 2.3 por ciento (en Chile), proyectándose que dichas tasas se mantendrán por debajo del 2 por ciento al año para el grupo como un todo. Por su parte, en los países del grupo II y del grupo III, las tasas de crecimiento respectivas seguirán manteniéndose, en general, por sobre el 3 por ciento medio anual durante las próximas 3 décadas.

## **2.2. Cambios en el índice de dependencia del sistema de pensiones**

El aumento en el número de personas de edad avanzada no es, en si mismo, un factor que afecte el equilibrio financiero de un sistema de pensiones, sino su relación con la población en edades activas. Esta relación normalmente se mide a través del índice (o razón) de dependencia del sistema, definido como el cociente entre pasivos y activos. El índice de dependencia *potencial* del sistema, que se examina brevemente a continuación, toma la población mayor de 60 años en el numerador y aquella de 15 a 59 en el denominador.

pasar en diferentes etapas del ciclo de vida. Tal como se muestra en los cuadros 5 y 6, las mejoras en las condiciones de sobrevivencia hacen que una mayor proporción de personas de una cohorte sobreviva hasta las edades de jubilación y esperen vivir una mayor cantidad de años en tal condición.

En este sentido, las estimaciones y proyecciones vigentes (cuadro 5) muestran que hace 30 años, menos de dos tercios de las mujeres que nacían en países del grupo III (que contiene a más de la mitad de la población de la región) sobrevivían hasta los 60 años de edad. En menos de 30 años más, prácticamente 90 por ciento de las recién nacidas llegarán a cumplir su cumpleaños número sesenta. De acuerdo a las proyecciones, cada una de esas sexagenarias vivirá, en promedio, 24 años más antes de morir, siete más que la esperanza de vida a los 60 años en la década de los sesenta (cuadro 6). En qué condiciones de vida, bajo qué modalidad de inserción familiar y social, con qué nivel de atención de salud y de ingresos previsionales durante esa etapa de su vida, son algunas de las interrogantes que plantean tales cifras.<sup>6</sup>

Cabe anotar que el aumento de la esperanza de vida en edades avanzadas podría llegar a ser aun mayor que los valores referidos si los adelantos científicos permiten avanzar en el control de las enfermedades degenerativas y las causas de muerte que afectan específicamente a dichas edades.

### **3. Aspectos financieros y rentabilidad de los sistemas de pensiones**

Los sistemas nacionales de pensiones pueden clasificarse en dos grandes tipos: de reparto y de capitalización. En los primeros, las entradas o contribuciones al sistema, que consisten

---

<sup>6</sup> Estos datos permiten proyectar, por ejemplo, un aumento relativo y absoluto en el número de viudas, dada la mayor sobrevivencia de las mujeres hasta edades avanzadas y la tradicional diferencia de edad entre los esposos.

Como puede apreciarse en el cuadro 4, la relación de dependencia potencial tiende a aumentar en todos los países de la región, desde un promedio de cerca de 12 por ciento en 1980 a 19 por ciento en 2020 (este índice tiende a ser un tanto mayor cuando se utiliza la información sobre la población económicamente activa (PEA) en lugar de la población en edad de trabajar y de jubilarse). Tal como en los casos anteriores, la situación de los países varía según su estado en la transición demográfica. El índice de dependencia potencial de los países de los grupos I, II y III en 1990 promedia entre 10 y 11 por ciento, mientras que en el grupo IV (transición avanzada) el promedio es prácticamente el doble (21 por ciento).<sup>5</sup> A modo de ilustración del significado de estas diferencias, se podría decir que en los países con poblaciones más jóvenes bastaría una tasa de cotización de 10 por ciento para pagar a cada pasivo una pensión de igual valor del salario medio corriente, mientras que en los países más envejecidos, se requerirían tasas mayores que 20 por ciento para lograr igual propósito.

A partir de la sección 3 se analizarán más específicamente los efectos que las diferencias y cambios ya consignados tienen sobre el financiamiento y sobre la rentabilidad del sistema para los individuos que en él participan. Esto se efectúa para los sistemas de reparto, que son el tipo más común en la región, y para los de capitalización, que son el régimen al cual un número aún pequeño, pero creciente de países se está encaminando.

### 2.3 Cambios en la sobrevivencia en las edades avanzadas

Tal como se señaló anteriormente, la fecundidad es, en la mayor parte de los casos, la variable demográfica que más contribuye al envejecimiento de la población. No obstante, la fecundidad no tiene ningún efecto sobre el envejecimiento *de los individuos*: son las reducciones de la mortalidad las que afectan el número de años que las personas esperan

---

<sup>5</sup> Otra forma de examinar este índice es a través de su inverso (denominado *relación de sostenimiento*), que indica el número de activos por cada pasivo. En 1990, tal cociente varía entre 4.7 en el grupo IV y 9.9 activos por pasivo en los países del grupo II.

básicamente en cotizaciones sobre las remuneraciones<sup>7</sup>, son transferidas cada año a los jubilados como pensión. En la realidad, dichos sistemas rara vez equilibran exactamente sus cuentas, pero tampoco están diseñados para acumular fondos o deuda significativos. Los sistemas de capitalización, en cambio, se caracterizan precisamente por acumular las cotizaciones de individuos o grupos de personas generacionalmente próximas, a lo largo de su vida laboral en cuentas individuales o grupales. En este tipo de sistemas, los fondos son invertidos en una variedad de instrumentos financieros y las pensiones son giradas de los fondos capitalizados en dichas cuentas durante el periodo de jubilación.

En teoría, ambos tipos de sistemas pueden ser administrados por instituciones públicas o privadas (con o sin fines de lucro), pueden o no tener incorporados mecanismos de redistribución de ingresos, y la capitalización puede ser definida en términos individuales o grupales. Históricamente, los sistemas de reparto han sido administrados estatalmente, han establecido pensiones en proporción a los ingresos individuales, pero también han incorporado mecanismos de redistribución intra-generacional de recursos. Los sistemas de capitalización que han comenzado a establecerse en diferentes países de la región, han seguido la modalidad individual-administración privada, sin elementos de redistribución significativos. Sin embargo, es importante anotar que las dos modalidades específicas antedichas constituyen un pequeño subconjunto de una amplia gama de configuraciones posibles abierta a los países.

### 3.1. El balance financiero de los sistemas de reparto<sup>8</sup>

La mayoría de los sistemas de pensiones funciona sobre la base de una *tasa de cotización*  $\tau$  que se supone es uniforme para los trabajadores de todas las edades. En la práctica, esta

---

<sup>7</sup> Dependiendo de la legislación de cada país, las cotizaciones son deducciones pagaderas por el empleado, por el empleador o por el Estado, en proporciones variables según el sistema.

<sup>8</sup> La base metodológica correspondiente al análisis de esta sección se encuentra desarrollada en detalle en Bravo (1994).

tasa puede variar según el status ocupacional del trabajador (si es "cuentapropista" o empleado) y según el régimen particular al que el mismo se encuentra adscrito. En el análisis simplificado que sigue, se adoptará la tasa de contribución promedio del conjunto de los trabajadores en cada país. Estas cotizaciones se cobran sobre las *remuneraciones* de los trabajadores, cuyo promedio se denotará por  $y$ .

Las legislaciones de los países de la región contienen estipulaciones específicas (y a veces, muy complejas) respecto del cálculo de las pensiones. En general, éstas se calculan como el producto de la *tasa de reemplazo*  $r$  (porcentaje del salario base que se paga como pensión) por el *salario base*  $s$ , que está constituido por el promedio de las remuneraciones recibidas durante los últimos 2, 3, 5 o más años, según sea la fórmula empleada en cada país. Normalmente, se define una escala de valores de  $r$  que parte en un valor mínimo (también llamado "básico") que se incrementa en función del número de años de contribución y otras características del individuo, hasta llegar a un límite superior preestablecido. Para los cálculos ilustrativos que se presentarán más adelante, se utilizará la tasa de reemplazo "básica" de cada país.

La mayoría de los estudios que analizan los factores demográficos en los sistemas de reparto (por ejemplo, Keyfitz, 1985; Chesnais, 1990, entre otros) suponen que siempre existe equilibrio financiero, asumiendo que las tasas de reemplazo, la de cotización, o ambas, se ajustan cada año de modo de asegurar la igualdad entre los ingresos y gastos totales del sistema. Es evidente que ello dista mucho de reflejar la realidad de los sistemas en la región, que están sujetos a variaciones en su posición financiera debido a factores estructurales, tales como la informalidad del trabajo, el grado de maduración de los sistemas, las tendencias en el envejecimiento de la población, así como por factores coyunturales, tales como las variaciones bruscas en el empleo y las remuneraciones asociadas a los ciclos económicos. Por tales razones, no se impone aquí la condición de equilibrio sino que se deja abierta la posibilidad de que el sistema pueda tener superávit, déficit así como también la posibilidad de que exista equilibrio entre los ingresos y los gastos, si fuere el caso.

En síntesis, la notación ya definida es:

$\tau$  = tasa de cotización

$y$  = remuneración media por trabajador.

$r$  = tasa de reemplazo

$s$  = salario base

De lo que se deduce que:

Ingreso total del sistema =  $\tau \cdot y \cdot \{\text{población económicamente activa}\};$

Erogaciones totales =  $r \cdot s \cdot \{\text{población jubilada}\}.$

Para el análisis que sigue, será útil tomar como referencia la siguiente ecuación que resume la relación entre el balance financiero del sistema de reparto  $F$  -definido como fracción del total de ingresos- y los diferentes factores que lo afectan:

$$F = 1 - \frac{r}{\tau} \frac{s}{y} R \quad (1)$$

donde  $R$  es el número de pensionados por cada aportante en un momento determinado del tiempo. Esta ecuación permite mostrar con claridad que dicho balance depende (de manera inversa) de tres factores fundamentales: 1. El cociente entre la tasa de reemplazo y la tasa de contribución  $r/\tau$ ; 2. La razón del salario base sobre el ingreso promedio corriente  $s/y$ ; 3. El índice de dependencia del sistema  $R$ , es decir, la razón pasivos/activos.

Interesa, en este contexto, examinar cómo juegan la estructura y las tendencias demográficas, el número de años de contribución y la edad legal de retiro, en la determinación del balance del sistema. Antes de proseguir a ese análisis, será conveniente examinar los valores empíricos que tienen las variables básicas en cuestión, cuyas fuentes estadísticas están consignadas en el Apéndice. Hemos tomado tres países de la región, Argentina, Colombia y Paraguay, con el objeto de ilustrar los efectos ya señalados en países que se ubican en una etapa avanzada, intermedia y relativamente incipiente de la transición demográfica, respectivamente. El gráfico 1 muestra el rango empírico de la tasa de contribución, la tasa de reemplazo y su cociente, que en América Latina y el Caribe, tiende

a variar entre 1 y 5. Las personas de países que tienen una razón reemplazo-contribución elevada obtienen un mejor retorno económico de participar en el sistema; sin embargo, es claro que en esos países es más difícil el financiamiento de las pensiones a nivel macro.

Una manera de visualizar este último punto es a través del gráfico 2, que muestra la relación entre el cociente  $r/\tau$ , el índice de dependencia y el balance financiero del sistema. Evidentemente, bajos índices de dependencia combinados con cocientes  $r/\tau$  reducidos son favorables al superávit, y vice-versa. La figura también sugiere que, aún con índices de dependencia muy elevados, el sistema puede equilibrarse financieramente si se fija un nivel moderado o bajo de  $r/\tau$ . De hecho, los tres países seleccionados para efectos ilustrativos se encuentran a una distancia apreciable de la zona de déficit que supone, además de lo ya señalado, un valor de  $s/y=1$ . Tal como se mostrará más adelante, la insolvencia financiera de los sistemas de estos países se daría sólo bajo condiciones demográficas extremas, no verificadas en ningún país de la región actualmente. Si ello es cierto, ¿porqué hay países que ya manifiestan serios problemas financieros e incluso registran déficits de consideración? La respuesta yace simplemente en todos aquellos factores que no están incorporados en el modelo representado por la ecuación 1. Por ejemplo, el hecho que las cotizaciones de la seguridad social se usan para solventar otros beneficios o programas además de las pensiones<sup>9</sup>, que la cobertura del sistema se vió reducida significativamente durante la década recesiva de los ochenta, que los altos costos administrativos, la sub-declaración y la mora han sido endémicos en algunos países, que los retornos reales de las inversiones de excedentes temporales han sido con frecuencia negativos, y muchos otros factores que han sido estudiados en detalle en la literatura especializada sobre el tema, especialmente por Carmelo Mesa-Lago (1985, 1990, 1991a, 1991b, 1993).

Para los propósitos presentes, resulta útil abstraerse momentáneamente de todos

---

<sup>9</sup> en muchos países de la región, el superávit de pensiones ha financiado, parcial o totalmente, el déficit en los programas de salud.

aquellos aspectos que no son intrínsecos al diseño de los sistemas, para poder enfocar más nítidamente cómo los factores demográficos o, más específicamente, las variables relacionadas a la edad, afectan la posición y viabilidad financiera de los sistemas.

El efecto principal de estas variables se da a través del índice de dependencia. El envejecimiento de la población incrementa el valor de  $R$  y, por ende, afecta negativamente al balance financiero; aumentos en la edad de jubilación y el número de años de contribución actúan en el sentido inverso, es decir, reducen  $R$  y mejoran el balance financiero. Cada uno de estos efectos se analiza con algún detalle a continuación.

a) Efecto de un cambio en el periodo de contribución. En América Latina, las normas de elegibilidad para recibir pensiones normalmente contempla un número [mínimo] de años de contribución así como una edad [mínima] legal de jubilación. El periodo obligatorio de contribución puede constituir una restricción relevante para una proporción significativa de trabajadores. Hasta hace poco, el mínimo de años de contribución variaba, en la mayoría de los países, entre 10 y 15 años (BID, 1991, 234-281), cifra inferior al número de años que la mayoría de personas trabaja a lo largo de su vida. Sin embargo, las normativas actualmente vigentes en un número creciente de países establecen requerimientos de elegibilidad más estrictos, incluyendo aumentos en el periodo obligatorio de contribución hasta 20 ó 30 años, en algunos casos.

Ahora bien, enfrentadas a una nueva norma legal que requiere aumentar el periodo de contribución, las personas pueden reaccionar de diferente manera, de acuerdo a su situación personal y a sus preferencias. En el gráfico 3 se representan cuatro posibilidades, que cubren la mayor parte de los casos probables. En el primer panel, se representan dos casos un tanto extremos: el caso 1, donde el aumento en la participación laboral se da sólo en edades menores a la edad legal de jubilación ( $z$ ) y el caso 4, donde dichos incrementos toman lugar sólo en edades mayores que  $z$ . Es improbable que este último caso se dé espontáneamente, pero podría concebiblemente ser inducido por una política que aumentara la edad de jubilación, la que será discutida en la sección siguiente. El caso 1 es aún más

improbable, puesto que vá en contra de la tendencia histórica de acuerdo a la cual los jóvenes pasan un mayor número de años en el sistema educacional y por tanto *retrasan* su entrada al mercado laboral (véase capítulo IV). Los casos 2 y 3, que se grafican en el panel inferior, se consideran más realistas: de acuerdo al caso 2, las tasas de participación aumentan en la misma proporción en todas las edades, mientras que el caso 3 muestra el efecto de una postergación uniforme del momento de la jubilación en todas las edades, lo que implica un desplazamiento de la curva de participación laboral hacia la derecha.

Los resultados del cuadro 7 sugieren que el efecto positivo de un aumento en el período de contribución es siempre mayor en el caso (extremo) que las tasas de participación aumenten sólo en edades superiores a  $z$ . En todos los casos, aumentos proporcionales en la participación laboral en todas las edades (caso 2) tienen un efecto financiero mayor que si dichos incrementos se dieran sólo en edades adultas jóvenes (caso 1) o se diera una postergación uniforme de la jubilación (caso 3). Aumentos proporcionales, como los del caso 2, podrían también darse exógenamente respecto de las políticas sobre pensiones; por ejemplo, bien podrían representar el tipo de efecto que tendrá a futuro la creciente incorporación de mujeres a la fuerza laboral.

Las diferencias entre países parecen ser relativamente pequeñas, aunque el efecto de postpértgación de la jubilación es un tanto menor en los países con estructura etaria joven (p.ej., Colombia y Paraguay) que en aquellos con poblaciones más envejecidas, como la de Argentina.

**b) Efecto de un cambio en la edad legal de jubilación.** Algunos países de la región han aprobado recientemente leyes para aumentar la edad (mínima) legal de jubilación, y muchos otros países han desarrollado intentos a ese efecto, sin lograr el éxito esperado. Esta es quizás la variable más recurrida, a veces en combinación con requerimientos sobre el periodo de contribución, para intentar aliviar los problemas financieros de los sistemas. ¿Cuál es la efectividad de este tipo de medidas, comparada con otras y con los efectos del envejecimiento de la población?

Tal como se ilustra con los ejemplos dados en el cuadro 7, un aumento de un año en la edad legal de jubilación tiende a tener un efecto mayor que un incremento de un año en el periodo de contribución en las poblaciones más envejecidas, como Argentina, exceptuando el caso (improbable) donde la participación aumenta sólo en edades mayores que  $z$ . El resultado tiende a revertirse mientras más joven es la estructura etaria de la población, como lo sugieren los casos de Colombia y Paraguay. De cualquier modo, es importante anotar que la última columna del cuadro 7 representa en verdad el efecto *mínimo*, toda vez que los cálculos suponen implícitamente que todas las demás variables, incluidas las tasas de participación, permanecen en su nivel inicial. Dado que es muy probable que al aumentar  $z$ , por lo menos *algunas* personas elegirán continuar trabajando hasta alcanzar la nueva edad de jubilación (que les permitirá recibir la pensión completa), la expectativa es que el efecto final sea mayor que el mostrado en el cuadro 7.

c) Efecto del envejecimiento de la población. El gráfico 4 muestra la relación entre la edad de jubilación, el envejecimiento y el balance financiero del sistema: mientras menor sea la edad legal de jubilación y más envejecida sea la población, peor es el balance financiero, y vice-versa. El efecto del envejecimiento equivale a la distancia vertical entre las dos líneas del gráfico 4, medida para un valor dado de  $z$ . La primera fila del cuadro 8 proporciona estimaciones del cambio en el balance financiero inducido por el envejecimiento proyectado de la población, bajo el supuesto de que todos los demás parámetros (es decir, las tasas de participación,  $z$ ,  $r/\tau$  y  $s/y$ ) permanecen constantes en los valores observados alrededor de 1990. El efecto es, tal como cabría esperar, mucho mayor en Colombia, donde el envejecimiento está ocurriendo a una velocidad mayor que en Argentina o Paraguay, que se encuentran en una fase avanzada e incipiente de su transición demográfica, respectivamente. En Paraguay, los efectos negativos del envejecimiento comenzarán a ser perceptibles solamente a partir de la segunda década del próximo siglo. En Argentina, éstos continuarán siendo moderadamente negativos durante el periodo considerado, a menos que se registren perturbaciones significativas respecto de las proyecciones demográficas vigentes.

En este contexto, resulta de particular interés indagar respecto de los cambios compensatorios necesarios (por ejemplo, en la edad legal de jubilación) para contrarrestar los efectos negativos que tendrá el envejecimiento de la población. En términos del gráfico 4, ello involucra calcular la distancia horizontal entre las dos curvas que representan poblaciones con diferente estructura etaria. La segunda fila del cuadro 8 consigna las estimaciones realizadas, las que son consistentes con los de la primera fila ya reseñados, en el sentido de que muestran que el cambio compensatorio requerido es mayor en países en etapas intermedias de la transición demográfica que aquellos ubicados en los extremos de este proceso. Parecería que el aumento requerido de 1.8 años en la edad de jubilación hacia el año 2020 en Argentina sería bastante factible, considerando que han habido propuestas para incrementarla en 5 años, tanto para hombres como para mujeres. Parece concebible, aunque más difícil, que la edad de jubilación en Paraguay aumentara desde 55 hasta 63 años, teniendo en cuenta que ello podría realizarse de modo gradual entre el presente y el año 2020. Dado que el sistema paraguayo es relativamente incipiente y todavía opera con superávits considerables, esta medida no parece ser necesaria en el corto plazo. En Colombia, en cambio, el aumento requerido, de 60 a 71 años, parece ser inviable, por lo que otros tipos de ajustes deben ser explorados, quizás en combinación con medidas sobre la edad de jubilación.

Al finalizar esta sección, cabe preguntarse respecto de las tendencias a más largo plazo de estos sistemas. Si hasta ahora el envejecimiento no ha llevado a los sistemas de pensiones de la región a la insolvencia, ¿es sólo una cuestión de tiempo para que ello ocurra, o pueden los sistemas ser financieramente viables, incluso bajo condiciones demográficas más desfavorables, como por ejemplo, bajo el estado estacionario<sup>10</sup>? Sin pretender dar una respuesta completa a tales interrogantes, se señalan a continuación

---

<sup>10</sup> Una población estacionaria es aquella que, sujeta a tasas de fecundidad y mortalidad fijas, no aumenta ni disminuye de tamaño a través del tiempo; es decir, experimenta una tasa de crecimiento igual a cero. En las proyecciones de población, el estado estacionario es un útil punto de referencia, muchas veces utilizado como el estado al cual la población converge en el largo plazo.

algunos de los ingredientes importantes de aquella.

En primer lugar, cabe señalar que no se espera que Colombia ni Paraguay, al igual que la mayor parte de los países de la región, alcancen el estado estacionario dentro de los próximos 60 años. Se proyecta actualmente que Argentina, uno de los países más avanzados en la transición demográfica, alcanzará tasa de crecimiento cero (no la estacionareidad, en términos estrictos) alrededor de 2040. Es difícil predecir con precisión qué estructura etaria caracterizará a la población de cualquier país cuando alcance el estado estacionario, por lo que se hace necesario hacer supuestos, relativamente arbitrarios, para estimar los efectos finales sobre el balance financiero.

Dos estructuras, tan plausibles como varias otras, son las de las tablas de vida de Argentina proyectadas para el año 2000, que tiene una esperanza de vida al nacer ( $e_0$ ) de 74 años, y la correspondiente al año 2045, con  $e_0=80$ , que son las que se utilizan para el presente ejercicio de proyección. El gráfico 5 muestra los valores estimados del balance financiero bajo las condiciones actuales y bajo las dos estructuras etarias supuestas, manteniendo todos los demás factores tal como en la actualidad. De acuerdo a esas estimaciones, tanto el sistema argentino como el paraguayo parecen ser capaces de sostener balances no-negativos, aun bajo la posibilidad -bastante distante- de la estacionareidad demográfica. Sin embargo, bajo la distribución etaria con  $e_0=80$ , Paraguay se encuentra justo en el límite, lo que quiere decir que, si la esperanza de vida alcanzara eventualmente valores significativamente superiores a los 80 años, su sistema de pensiones podría llegar a tener déficits permanentes. El caso de Colombia es más claro en este sentido, mostrando déficits incluso bajo la distribución estacionaria "más joven", con  $e_0=74$ . Esta conclusión es, en términos generales, consistente con otras proyecciones (p. ej., Ayala, 1992), que sugieren que el sistema colombiano de pensiones, con los parámetros vigentes y tal como funciona en la actualidad, es insostenible a largo plazo y que se requiere realizar una reforma

sustancial del mismo.<sup>11</sup>

En síntesis, el análisis anterior sugiere que, a largo plazo, la solvencia o insolvencia del sistema colombiano o de cualquier otro no es resultado *únicamente* del envejecimiento de la población, una elevada razón  $r/\tau$ , o de otros parámetros del sistema sino que, más bien, resulta de la coincidencia de una cantidad de problemas que aquejan a los sistemas de la región. En teoría, el conjunto de parámetros de los sistemas argentino y paraguay, por ejemplo, constituirían dos soluciones alternativas solventes, el primero con altas tasa de reemplazo y de contribución, el segundo obteniendo una tasa de reemplazo más baja a cambio de una tasa de contribución también más reducida. En la práctica, sin embargo, el sistema argentino ha mostrado déficits en años recientes, los que son atribuibles en buena parte a la elevada evasión a que está sujeto el sistema, que algunos estudios han estimado en más de 35 por ciento de los ingresos potenciales del sistema (Durán, 1993). Dicha cifra supera con creces el efecto del envejecimiento proyectado hasta la mitad del próximo siglo en dicho país. Reducir la evasión a la mitad del valor estimado actualmente equivaldría al efecto financiero que tendría un aumento de casi 10 años en la edad legal de jubilación.

### 3.2. Efectos distributivos: la rentabilidad de los sistemas para los individuos

En el régimen de capitalización, la rentabilidad de participar en el sistema es fácil de visualizar: es, simplemente, el interés o rentabilidad promedio (variable que se denotará por  $i$ ) de las inversiones del fondo al que la persona se encuentra adscrita. Para efectos de comparabilidad, haremos referencia siempre al retorno *real*, descontando la desvaloración de la moneda producto de la inflación. Tal rentabilidad puede ser elevada, reducida, cero o incluso negativa, dependiendo de cuáles sean las condiciones económicas generales y del buen o mal juicio y suerte con que se inviertan los fondos previsionales. Los factores

---

<sup>11</sup> En Colombia, así como en Argentina, Paraguay y otros países, el tipo de reforma más fuertemente impulsado es el cambio a un régimen de capitalización del tipo de la reforma chilena de 1981.

demográficos no tienen impactos muy relevantes sobre la rentabilidad de un sistema de capitalización aunque, tal como se señaló en la sección 2.1, sí afectan de modo significativo el número de años que los individuos esperan pasar en retiro de la actividad laboral.

Ello tiene consecuencias sobre el valor medio de las pensiones que es posible girar del capital acumulado a lo largo de la vida activa. Concretamente, podemos volver a examinar el cuadro 6, que muestra estimaciones de la esperanza de vida a los 60 años de edad. De acuerdo a las cifras allí consignadas, los hombres del grupo III que tienen actualmente alrededor de 35 años y que se jubilen a los 60 años de edad [en la década de 2020], tendrán que distribuir su capital acumulado durante un periodo de tiempo 11 por ciento más largo (20.3 años vs. 18.3) que los que se jubilan actualmente. Eso significa que deberán percibir una pensión anual promedio 11 por ciento inferior o, en anticipación a esta proyección, realizar un esfuerzo de ahorro adicional [11 por ciento mayor] para solventar el mismo valor de la pensión. Las mujeres experimentarán mejoras de sobrevivencia incluso superiores, reflejadas en una esperanza de vida a los 60 de 23.5 años en 2020-25 comparado con 20.6 en 1990-95. Por tanto, las que se jubilen en tres décadas más recibirán una pensión anual 14 por ciento inferior o deberán incrementar su esfuerzo de ahorro [en esa misma proporción], en comparación con las que se jubilan en la actualidad bajo este tipo de sistema.

En el régimen de reparto, que no acumula fondos, no existe un interés o rentabilidad, en la acepción convencional del término. Sin embargo, los individuos que participan en él ceden parte de su ingreso mientras se encuentran activos a cambio de una pensión pagadera durante su período de jubilación. Como en cualquier otro esquema de transferencias de ingresos a través del tiempo, tal intercambio está sujeto a una rentabilidad *implícita*. Tal rentabilidad depende, en los sistemas financieramente equilibrados, de los siguientes factores demográficos y económicos:

a) *La tasa de crecimiento de la población económicamente activa (n)*. Cuando la PEA crece rápidamente, presenta una estructura según edad joven y un índice de dependencia

bajo, lo que permite solventar pensiones promedio elevadas para una misma tasa de cotización o, alternativamente, financiar el mismo valor de la pensión mediante una cotización reducida. En cualquiera de los dos casos, los individuos obtienen un mejor retorno económico de participar en el sistema de reparto cuando la PEA crece rápido que cuando no crece o lo hace lentamente. Dado que esto es válido para todas las generaciones sujetas a un régimen demográfico dado, la sociedad como un todo se beneficia inambiguamente de una  $n$  elevada en lo que respecta del sistema de pensiones.

b) *La tasa de crecimiento de los salarios ( $\sigma$ )* juega un papel similar al del crecimiento de la población. El proceso de desarrollo económico lleva aparejado, entre otras cosas, un aumento secular de la productividad de la fuerza de trabajo y mejoras en los salarios reales. En la región de América Latina y el Caribe, estas tendencias tienen lugar sobre una trayectoria fluctuante a corto plazo que incluyen algunos retrocesos temporales, como por ejemplo, el ocurrido durante la década de los ochenta. Sin embargo, cuando se adopta una perspectiva de largo plazo, la evidencia empírica indica claramente un aumento del ingreso por persona en todos o la mayoría de los países de la región. Los aumentos de las remuneraciones promedio a través del tiempo ensanchan año a año la base tributaria del sistema y permiten, al igual que cuando  $n$  es elevada, pagar mejores pensiones para una cotización dada o la misma pensión con una cotización menor. Todos los individuos de todas las generaciones que participan en un sistema sujeto a un crecimiento económico elevado obtienen un mejor retorno económico que cuando las remuneraciones no crecen o lo hacen más lentamente.

Recapitulando, y recordando que  $i$  = tasa de rentabilidad real de las inversiones del fondo previsional,  $n$  = tasa de crecimiento de la población económicamente activa y que  $\sigma$  = tasa de crecimiento de las remuneraciones reales, se puede sintetizar lo antedicho de la siguiente manera.

Rentabilidad en un sistema de:

$$\begin{array}{l} \text{capitalización: } i \\ \text{reparto: } \quad \quad \quad n + \sigma \end{array} \quad (2)$$

Es decir, desde el punto de vista de los individuos y dependiendo de cuáles sean las condiciones económicas y demográficas de cada país, participar en un sistema de reparto puede ser más o menos ventajoso que hacerlo en uno de capitalización. Específicamente, si la suma de la tasa de crecimiento de la PEA y la de los salarios reales es mayor que el interés real de las inversiones del fondo de capitalización, las personas obtienen un mejor retorno económico en el régimen de reparto que en el de capitalización, y vice-versa. Así, por ejemplo, en países que se encuentran en una etapa incipiente o intermedia de su transición demográfica y donde el interés real promedio del mercado de capitales es bajo, la rentabilidad del sistema de reparto tiende a superar a la del de capitalización. Aún en condiciones de estacionareidad demográfica, la rentabilidad del régimen de reparto podría ser mayor que la del de capitalización si la tasa de crecimiento de las remuneraciones más el crecimiento en la participación laboral superan a la tasa de interés percibida por los fondos.

Lo contrario podría ocurrir en economías donde, a largo plazo, los salarios permanecen deprimidos o crecen muy lentamente y, al mismo tiempo, se mantiene una alta rentabilidad de los instrumentos financieros en el mercado de capitales. Aunque tal escenario económico [extremo] podría darse en algunas coyunturas particulares, no corresponde a una descripción plausible de la trayectoria de desarrollo económico en el mediano-largo plazo. Por lo menos, ello no se ha verificado históricamente en la región de América Latina y el Caribe como un todo: datos para Argentina, Brasil, Chile, México y Colombia, elaborados por Hofman (1993), sugieren que el ingreso real per cápita ha mostrado tasas de crecimiento entre 1 y 4 por ciento anual (cifras correspondientes al promedio de las tasas de variación anual a lo largo de períodos de 40 años) durante el presente siglo. De verificarse las condiciones propuestas en la estrategia de *Transformación Productiva con Equidad*, que pone especial énfasis en las mejoras de competitividad basadas

en aumentos de productividad, el crecimiento de los ingresos reales del trabajo podría ser incluso mayor que en el pasado.

El mismo análisis puede hacerse en términos de la tasa de cotización necesaria para financiar un determinado valor de la pensión en ambos regímenes. Si la tasa de crecimiento de la población más la tasa de crecimiento de los salarios supera al interés promedio, la tasa de cotización en un sistema de reparto sería menor que la requerida en un sistema de capitalización. También puede darse la situación inversa: tómese por ejemplo, el caso de Chile durante la última década y media, período durante el cual la población creció a un 1.6 por ciento anual y las remuneraciones lo hicieron a un 1.5 por ciento al año, en promedio. La suma de ambas cifras es ampliamente superada por la rentabilidad promedio de los fondos previsionales, que ha alcanzado 13.5 por ciento a la fecha. Ello implica que, *si esas condiciones se mantuvieran en el largo plazo*, la tasa de cotización requerida por el sistema de capitalización sería significativamente inferior a la que hubiera prevalecido en un régimen de reparto. Esa hipótesis, sin embargo, es muy incierta. Aunque por un lado se proyecta que se reducirá el ritmo de crecimiento demográfico, por otro, muchos analistas opinan que tasas de rentabilidad real superiores al 4 ó 5 por ciento anual serán difíciles de sostener en el mediano-largo plazo y que, dadas las tasas de crecimiento económico esperadas, es previsible un mayor crecimiento de las remuneraciones reales. La conclusión depende, una vez más, de cuál sea el valor que realmente ván a tener a futuro todas las variables relevantes ya mencionadas.

#### **4. La significación de los factores demográficos en las políticas y reformas de los sistemas de pensiones en la región**

Las reformas recientes de los sistemas de pensiones en la región apuntan básicamente al modelo capitalización individual-administración privada que, como veíamos, es una modalidad de una gama amplia de combinaciones posibles. En muchas de las reformas recientes, los nuevos entrantes al mercado del trabajo están obligados por ley a

adscribirse al régimen de capitalización, pero los económicamente activos al momento de entrar en vigencia la reforma, deben elegir entre permanecer en el sistema de reparto o cambiarse al de capitalización. Para tomar su decisión, las personas deben considerar las ventajas y desventajas de ambos sistemas, incluidos el rendimiento (implícito o de mercado) de ambos regímenes y el largo esperado de su vida en la tercera edad (secciones 2.3 y 3.2). En cualquiera de los dos regímenes, en los casos -nada infrecuentes- donde las pensiones obtenidas a través del sistema son insuficientes para solventar todos los gastos de los jubilados, la familia y, en ocasiones, también el mercado, seguirán jugando un papel importante en el mantenimiento de las personas en su vejez.

Durante el proceso de análisis de alternativas de reforma, inevitablemente salen al tapete de discusión los aspectos financieros y distributivos de los diferentes regímenes (secciones 3.1 y 3.2). Tal como se vió anteriormente, los factores demográficos juegan un papel en ambos temas. Al enfrentar esa discusión de políticas cabe, en primer lugar, tomar en consideración además de otros factores, las tendencias demográficas futuras y sus efectos. Como la intensidad e importancia relativa de esos efectos varía de un país a otro, se hace necesario realizar proyecciones en cada caso. Una vez evaluados los posibles escenarios, pueden considerarse diferentes alternativas de políticas, desde ajustes dentro del régimen de reparto (como los ilustrados en la sección 3) a reformas más radicales del sistema. De acuerdo a lo ya señalado, las conclusiones de tales evaluaciones van a depender del horizonte de tiempo considerado y del comportamiento futuro de ciertas variables demográficas y económicas. En general, las perspectivas del sistema de reparto son más favorables cuando el crecimiento demográfico, los aumentos de productividad del trabajo y de los salarios son vigorosos, mientras que las perspectivas de los sistemas de capitalización son evidentemente mejores cuando, para una trayectoria demográfica y de salarios dada, las expectativas de rentabilidad real de los fondos son promisorias.

Cualquiera sea la modalidad del régimen previsional adoptado, la consideración de los factores demográficos hace poner especial atención a la *equidad distributiva* de los sistemas. La experiencia histórica de la región contiene ejemplos de efectos redistributivos

progresivos (p.ej., pensiones no *estrictamente* proporcionales a las remuneraciones) y ejemplos de regresividad distributiva (p.ej., regímenes especiales sujetos a privilegios y prestaciones excesivamente generosas). En los regímenes de reparto, existe al menos la posibilidad de realizar una suerte de redistribución intergeneracional de ingresos, que se puede concretar mediante el traspaso de parte de las alzas salariales de los activos hacia las generaciones de jubilados. Sin embargo, si no se toman las precauciones necesarias, es posible, como de hecho ha ocurrido en muchos casos, que esa solidaridad entre grupos generacionales se rompa, por ejemplo, a causa de cargar todo el costo del envejecimiento y de la maduración de los sistemas a las generaciones actualmente activas o bien a las jubiladas. En varios de los países que enfrentan problemas financieros en sus sistemas, los actualmente adultos -activos y pasivos- perciben, muchas veces correctamente, que los términos favorables en que las generaciones pasadas participaron en el sistema se obtuvo, en parte, a cargo de las altas cotizaciones o impuestos y las pensiones reducidas en la actualidad.

En este sentido, los desequilibrios financieros, y lo que la autoridad competente haga respecto de ellos, tienen consecuencias sobre la rentabilidad que las diferentes generaciones obtienen del sistema. Tomando el proceso de transición demográfica en su conjunto, la autoridad podría utilizar los superávits generados en la etapa incipiente de la transición (inducidos por la baja razón pasivos-activos) para financiar los déficits en las etapas avanzadas, asociados al envejecimiento de la población que lleva a elevados índices de dependencia. Ello ayudaría al financiamiento del sistema en su fase de maduración y a aminorar la inequidad inter-generacional inducida por las variaciones demográficas. Un ejemplo de este tipo de política es la recientemente puesta en práctica por la Social Security Administration, agencia gubernamental encargada de la administración del sistema estadounidense, que ha comenzado a acumular un fondo de reserva sobre la base de los superávits recientes para afrontar los cuantiosos gastos que se requerirán cuando las generaciones de los nacidos durante el "baby boom" de los años sesenta comiencen a jubilarse en la década del 2020.

En los sistemas de capitalización individual, tal como los que se han venido implantando recientemente en la región, son escasos los elementos de redistribución inter o intra-generacional. Pero, tal como se señaló anteriormente, ello no es algo intrínseco a los regímenes de capitalización, ya que éstos podrían definirse en términos de *cohortes* de población en vez de individuos, y el uso de la recaudación por cotizaciones y la fórmula para el cálculo de las pensiones podrían incorporar algún elemento redistributivo. Un ejemplo de ello es la reforma reciente en Argentina, que garantiza una pensión básica para todos los contribuyentes, financiada en parte con impuestos previsionales (Uthoff, 1994, 223). Desde el punto de vista de los individuos, ni la tasa de crecimiento ni el envejecimiento de la población tienen efectos importantes sobre el financiamiento o la equidad distributiva de los regímenes de capitalización, pero, como se recordará, la mortalidad determina la probabilidad de sobrevivencia hasta edades avanzadas y el valor de la pensión que es posible obtener de un fondo acumulado dado.

Los efectos distributivos de la *reforma* desde un sistema de reparto a uno de capitalización pueden ser sustanciales y afectan a diferentes grupos generacionales dependiendo de cómo se financie. Concretamente, considérese nuevamente el caso de Chile, que fué el país pionero en la región en este tipo de reforma, en 1981. Al ponerse en vigencia el sistema de capitalización, el Estado debe por un lado, seguir pagando las pensiones a todos aquellos que permanecen en el sistema de reparto (sistema "antiguo"). Debe también hacerse cargo del equivalente de las contribuciones realizadas en el sistema antiguo por los que deciden cambiarse al sistema de capitalización (sistema "nuevo") y, al mismo tiempo, deja de percibir las cotizaciones de dichos trabajadores, que ahora se abonan en cuentas individuales que son administradas por Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs). Tal situación produce un déficit [previsional] transicional significativo, que podría variar entre 2 y 6 por ciento del PIB anual y que perdura mientras permanezca vivo algún jubilado en el sistema antiguo. Si el déficit total producto de la reforma se financiara con impuestos corrientes, se estaría cargando todo el costo de la reforma a las generaciones contribuyentes (básicamente, los actualmente adultos) al momento de registrarse el alza de

impuestos. Si tal déficit se financia con deuda pública, la que finalmente es pagada por las generaciones de contribuyentes al momento de vencimiento de los títulos de deuda, el costo total puede prorratearse en el tiempo y entre diferentes generaciones, incluidas las que todavía no trabajan o las que están aún por nacer. Dado que es previsible que esas generaciones futuras tendrán ingresos superiores a los actualmente activos y jubilados, la postergación en el tiempo del pago del costo al financiar con deuda puede contribuir a mejorar la equidad intergeneracional o, por lo menos, a minimizar la inequidad, que sería mucho mayor de optarse por el financiamiento con impuestos corrientes (véase Arrau, 1991). Esta ha sido una de las consideraciones, además de otras de carácter político y macroeconómico, que se ha tenido en cuenta para definir la política de financiamiento durante este periodo transicional, mismo que concluirá alrededor del año 2020.

## 5. Conclusiones

El envejecimiento de la población en América Latina y el Caribe constituye un proceso que, a nivel regional, cobrará un fuerte impulso a partir de la década de los noventa: se requirieron 40 años (1950 a 1990) para que la proporción de la población mayor de 60 años de edad aumentara en sólo 1 y medio por ciento (de 5.6 a 7.1), mientras que en los próximos treinta años, se proyecta que tal proporción se incrementará en casi 5 puntos porcentuales para llegar a un valor cercano al 12 por ciento en el año 2020. Como prácticamente todas las características demográficas en la región, existe gran heterogeneidad entre países, desde casos que actualmente tienen un porcentaje de mayores de 60 años que ya supera el 13 por ciento (Argentina, Uruguay), hasta algunos que muestran cifras menores que 5 por ciento (Honduras y Nicaragua). La relativa rapidez con que ocurre el envejecimiento de la población en la región significa que el peso relativo de las necesidades de los ancianos aumentará también con celeridad respecto de lo que fuera la experiencia histórica de los países actualmente más desarrollados.

La cobertura de los sistemas de seguridad social en muchos países de la región es

todavía reducida y aun en los países donde la cobertura es elevada, una fracción importante de las personas adscritas a ellos no logra financiar todos sus gastos con los ingresos previsionales. Ello implica que, al menos a corto plazo, la familia tiene -y seguirá teniendo- un papel importante que jugar en el sostenimiento de las personas de mayor edad. La tendencia de mediano y largo plazo, sin embargo, sugiere que la cobertura de los sistemas de seguridad social seguirá aumentando, aunque difícilmente llegue a universalizarse si persisten algunos problemas económicos estructurales, como la informalidad en el mercado del trabajo. Aun así, dichas tendencias y las reformas recientes permiten presumir que los sistemas institucionales de pensiones (públicos, privados o mixtos) todavía tienen bastante margen para extenderse.

Las secciones anteriores han mostrado de qué modo los factores demográficos, especialmente el envejecimiento individual y el poblacional, afectan el financiamiento y la rentabilidad de los sistemas de reparto y de capitalización. Respecto de los regímenes *de reparto*, los que son normalmente administrados por el Estado, se señalaba que un crecimiento demográfico elevado era favorable al financiamiento y al retorno económico que los individuos obtienen de participar en dicho sistema. También se mostró que aún bajo condiciones demográficas muy desfavorables respecto de la actualidad (p.ej., poblaciones estacionarias), los regímenes de reparto podrían ser financieramente viables, siempre que se fijen razones pensión/salario moderadas y que exista una administración eficiente de los sistemas, en el sentido que aseguren el cumplimiento de las disposiciones legales a un costo relativamente reducido. Tal como se ha expresado en la literatura especializada en el tema, los problemas financieros, distributivos y la posible "inviabilidad" de los sistemas reales de reparto en la región están muy ligados con problemas de orden político, administrativo y económico, la mayor parte de los cuales escapan al análisis del presente capítulo. Aquí se ha mostrado que el envejecimiento de la población tiene efectos significativos sobre el equilibrio financiero de los sistemas, pero también que existen medidas relativas al periodo de contribución o a la edad de jubilación que pueden compensar, parcial o totalmente, dichos efectos. Se señaló también que la autoridad encargada de administrar los sistemas

en cada país puede usar los fondos temporales de reserva para financiar el sistema en periodos deficitarios y para aminorar la inequidad inter-generacional inducida por cambios demográficos. Implicaciones específicas de políticas, en el sentido de qué medidas adoptar frente a los problemas que afectan a los diferentes sistemas, sólo pueden obtenerse a partir de un examen detallado de todos los elementos ya señalados, incluyendo los de carácter demográfico, económico y administrativo en cada país.

En relación a los sistemas *de capitalización*, se anotó que no es el envejecimiento de la población, sino el envejecimiento individual producido por reducciones de la mortalidad, el fenómeno demográfico de mayor importancia. Aumentos en la sobrevivencia, sobre todo aquellas registradas en las edades más avanzadas, tienen efectos significativos sobre el valor de las pensiones obtenible a partir de un determinado capital acumulado. Al prolongarse la vida en las edades dependientes en la vejez, las personas deberán aceptar percibir una menor pensión anual o hacer un mayor esfuerzo de ahorro durante sus años en actividad laboral, de modo de poder solventar los gastos durante su vejez.

Este capítulo ha sugerido cómo el análisis combinado de las tendencias demográficas y económicas en cada país puede ser útil en el diseño de políticas y reformas que propendan a que los sistemas de pensiones sean financieramente viables y distributivamente equitativos para los diferentes grupos y generaciones que componen la población.

## Bibliografía

- Arrau, P. (1990) "Social security reform: The capital accumulation and intergenerational distribution effect" PRE Working Paper 512, The World Bank.
- \_\_\_\_\_(1991) La reforma previsional chilena y su financiamiento durante la transición. *Colección Estudios CIEPLAN* No. 32, June 1991; pp. 5-44.
- Ayala, U. (1992) "Un sistema pensional de capitalización para Colombia". En *Sistemas de Pensiones en América Latina: diagnóstico y alternativas de reforma*. CEPAL/PNUD, Santiago, Chile.
- Banco Inter-Americano de Desarrollo (1991) *Progreso Económico y Social en América Latina, Informe 1991*, Tema Especial: Seguridad Social. Washington, D.C.
- Banco Mundial (1991) Social Security and Prospects for Equity in Latin America. *World Bank Discussion Papers* No. 140. Washington, D.C.
- Bravo, J. (1994) *Demographic changes and unfunded pension systems: financial aspects*. Documento presentado en la Reunión Anual de la Population Association of America, Miami, Florida, 5 al 7 de mayo, 1994.
- CELADE (1994) Proyecciones de población para Argentina, Colombia and Paraguay. Inédito, aparecerá en un número futuro del *Boletín Demográfico*. Santiago, Chile.
- CEPAL/PNUD (varios años) *Sistemas de Pensiones en América Latina: diagnóstico y alternativas de reforma*. A. Uthoff y R. Szalachman, editores. Volumen 1 (1991), volumen 2 (1992) y volumen 3 (1994). CEPAL/PNUD, Santiago, Chile.
- Chesnais, J. C. (1990) Aspectos financieros a largo plazo del envejecimiento. En *El proceso de envejecimiento de la población*, pp. 39-62. CELADE/INED. Santiago, Chile.
- Durán, V. (1993) La evasión en el sistema de seguridad social argentino. Proyecto Regional de Política Fiscal CEPAL/PNUD. *Serie Política Fiscal* 50. LC/L.802, diciembre de 1993.
- Keyfitz, N. The demographics of unfunded pensions. *European Journal of Population*, Vol 1, No. 1, pp. 5-30.
- Mesa-Lago, C. (1985) *El desarrollo de la seguridad social en América Latina*. Estudios e Informes de la CEPAL No. 43. Santiago, Chile.
- \_\_\_\_\_(1990) *La seguridad social y el sector informal*. PREALC, Investigaciones sobre

empleo No. 32. Santiago, Chile.

- \_\_\_\_\_ (1991a) Social security prospects for equity in Latin America. World Bank Discussion Paper No. 140. Washington, D.C.
- \_\_\_\_\_ (1991b) La seguridad social en América Latina. In Inter-American Development Bank, *Economic and Social Progress in Latin America*. Washington, D.C, pp. 179-216.
- \_\_\_\_\_ (1993) La reforma de la seguridad social y las pensiones en América Latina: Importancia y evaluación de las alternativas de privatización. CEPAL LC/R.1322. Santiago, Chile.
- OIT (1987) *Protección social a los desocupados en América Latina*. OIT/PREALC, en BID, *Progreso Económico y Social en América Latina, informe 1987*, pp. 143-175. Washington, D.C.
- OIT (1989) *La protección de la vejez por la seguridad social*. Ginebra, Suiza.
- United Nations (1956) *The aging of populations and its economic and social implications*. New York, ST/SOA/SER.A/26.
- Uthoff, A. (1994) Some features on current pension system reform in Latin America. *Revista de Análisis Económico*, Vol. 9, No. 1, pp. 211-235.
- Uthoff, A. y Szalachman, R. (1991) "Introducción", en *Sistemas de Pensiones en América Latina: diagnóstico y alternativas de reforma*. CEPAL/PNUD, Santiago, Chile.

### Apéndice: Fuentes de la Información Estadística

- Estimaciones y proyecciones de población y tablas de vida: CELADE (1994), citado en la bibliografía.
- Tasas de participación laboral: CELADE (1992) *América Latina: Población Económicamente Activa, 1970-2000. Boletín Demográfico* Año XXV, No. 49. Santiago, Chile.
- Tasa de reemplazo  $r$ : C. Mesa-Lago (1991a), citado en la bibliografía, table 21, p. 75 (datos son de 1985).
- Tasa de cotización total  $\tau$ : Mesa-Lago (1991a), table 4, p.12. La cotización total incluye los impuestos pagados por el trabajador asegurado, el empleador y el Estado, como porcentaje de las remuneraciones (datos son de 1987-88).
- Edad legal de jubilación  $z$ : Mesa-Lago (1991a), table 20, p.73 (datos son para hombres en 1980-85)
- Ingreso por trabajador según edad  $y_x$ : *Argentina*: Encuesta Permanente de Hogares (Capital y 19 secciones del Conurbano, provincia de Buenos Aires), octubre de 1991; *Colombia*: Encuesta Nacional de Hogares - Fuerza de Trabajo (8 ciudades principales), septiembre de 1991; *Paraguay*: Encuesta de Hogares - Mano de Obra, área metropolitana de Asunción, octubre y noviembre 1991.



Cuadro 1. América Latina: Población de 60 años y más, 1950-2020.

Países	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
<b>América Latina</b>	<b>8937.945</b>	<b>12226.368</b>	<b>16743.219</b>	<b>22544.374</b>	<b>30559.283</b>	<b>40636.440</b>	<b>55148.313</b>	<b>78428.128</b>
<b>Grupo I</b>								
Bolivia	143.405	181.679	231.010	296.138	415.556	570.436	797.576	1127.031
Haití	267.565	296.953	328.035	362.592	401.318	469.177	580.619	777.115
<b>Grupo II</b>								
El Salvador	91.559	109.578	162.498	222.294	302.446	419.006	556.702	728.764
Guatemala	126.664	172.981	229.346	309.894	467.364	671.910	915.423	1324.539
Honduras	54.200	74.080	105.606	151.875	221.783	335.152	478.398	734.101
Nicaragua	54.227	65.626	82.937	112.765	171.793	248.586	358.621	550.496
Paraguay	67.464	91.139	124.004	168.912	230.700	302.690	424.859	703.318
<b>Grupo III</b>								
Brasil	2259.429	3476.261	5152.151	7473.100	10614.409	14351.791	19584.570	28369.682
Colombia	669.911	817.568	1117.848	1507.604	2017.158	2632.941	3780.275	5898.840
Costa Rica	49.278	60.614	85.830	126.368	194.202	283.352	412.381	649.429
Ecuador	275.680	311.423	376.279	471.590	629.592	876.109	1224.440	1845.341
México	1789.343	2236.640	2761.433	3472.445	4751.081	6779.787	9757.977	14259.024
Panamá	51.938	68.673	87.919	123.327	169.538	227.923	319.428	458.308
Perú	433.205	560.234	730.947	956.096	1281.756	1833.653	2588.602	3765.160
Rep. Dominicana	121.918	157.060	205.143	275.495	390.921	559.045	800.495	1212.434
Venezuela	167.286	305.678	495.899	747.663	1120.779	1590.362	2364.946	3557.448
<b>Grupo IV</b>								
Argentina	1207.209	1819.868	2572.655	3376.413	4244.442	4914.041	5670.279	6709.905
Chile	416.741	565.297	734.819	913.253	1168.520	1470.951	1945.296	2696.636
Cuba	426.931	555.145	797.099	1047.254	1256.180	1544.400	2006.816	2421.777
Uruguay	263.992	299.871	361.761	429.296	509.745	555.128	580.610	638.780

Fuente: CELADE, Proyecciones de población vigentes.

Cuadro 2. América Latina: Proporción de la población de 60 años y más, 1950-2020.

Países	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
<b>América Latina</b>	5.6	5.8	6.1	6.5	7.1	8.0	9.4	12.0
<b>Grupo I</b>								
Bolivia	5.2	5.3	5.3	5.3	5.8	6.3	7.2	8.6
Haití	8.2	7.8	7.3	6.8	6.2	5.9	5.9	6.5
Promedio:	6.7	6.6	6.3	6.0	6.0	6.1	6.6	7.6
<b>Grupo II</b>								
El Salvador	4.7	4.3	4.5	4.9	5.8	6.5	7.2	8.0
Guatemala	4.3	4.4	4.4	4.5	5.1	5.5	5.8	6.7
Honduras	3.9	3.9	4.1	4.3	4.5	5.2	5.8	7.4
Nicaragua	4.9	4.4	4.0	4.0	4.7	4.8	5.3	6.6
Paraguay	5.0	5.1	5.3	5.4	5.4	5.5	6.1	8.3
Promedio:	4.6	4.4	4.5	4.6	5.1	5.5	6.0	7.4
<b>Grupo III</b>								
Brasil	4.2	4.8	5.4	6.2	7.1	8.3	10.1	13.4
Colombia	5.6	5.1	5.2	5.7	6.2	7.0	8.8	12.4
Costa Rica	5.7	4.9	5.0	5.5	6.4	7.5	9.1	12.3
Ecuador	8.1	7.0	6.3	5.9	6.1	6.9	8.2	10.9
México	6.6	6.1	5.5	5.2	5.6	6.6	8.2	10.8
Panamá	6.2	6.2	5.9	6.3	7.0	7.9	9.6	12.4
Perú	5.7	5.6	5.5	5.5	5.9	7.0	8.3	10.6
Rep. Dominicana	5.2	4.9	4.6	4.8	5.5	6.5	8.1	11.0
Venezuela	3.3	4.1	4.7	5.0	5.8	6.7	8.6	11.4
Promedio:	5.6	5.4	5.3	5.6	6.2	7.1	8.8	11.7
<b>Grupo IV</b>								
Argentina	7.0	8.8	10.7	12.0	13.1	13.6	14.1	15.3
Chile	6.9	7.4	7.7	8.2	8.9	9.6	11.3	14.2
Cuba	7.3	7.9	9.4	10.8	11.8	13.4	16.5	19.0
Uruguay	11.8	11.8	12.9	14.7	16.5	17.0	16.8	17.7
Promedio:	8.2	9.0	10.2	11.4	12.6	13.4	14.7	16.5

Fuente: CELADE, Proyecciones de población vigentes.

Cuadro 5. América Latina: Probabilidad de sobrevivencia desde el nacimiento hasta los 60 años de edad

Países	1960-65		1990-95		2020-25	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
América Latina						
Grupo I						
Bolivia	0.40	0.47	0.62	0.67	0.78	0.83
Haití	0.40	0.44	0.56	0.61	0.70	0.77
Promedio:	0.40	0.46	0.59	0.64	0.74	0.80
Grupo II						
El Salvador	0.52	0.58	0.70	0.78	0.82	0.88
Guatemala	0.44	0.48	0.67	0.75	0.79	0.86
Honduras	0.45	0.51	0.71	0.78	0.81	0.87
Nicaragua	0.46	0.51	0.73	0.77	0.83	0.87
Paraguay	0.70	0.76	0.78	0.83	0.85	0.89
Promedio:	0.51	0.57	0.72	0.78	0.82	0.87
Grupo III						
Brasil	0.55	0.61	0.70	0.76	0.81	0.85
Colombia	0.60	0.66	0.73	0.83	0.83	0.89
Costa Rica	0.69	0.73	0.86	0.91	0.90	0.94
Ecuador	0.57	0.61	0.74	0.81	0.81	0.87
México	0.59	0.65	0.74	0.84	0.82	0.90
Panamá	0.67	0.70	0.81	0.86	0.87	0.92
Perú	0.49	0.55	0.73	0.79	0.83	0.87
Rep. Dominicana	0.55	0.60	0.77	0.82	0.85	0.90
Venezuela	0.63	0.68	0.78	0.86	0.85	0.92
Promedio:	0.59	0.64	0.76	0.83	0.84	0.90
Grupo IV						
Argentina	0.68	0.79	0.77	0.87	0.85	0.92
Chile	0.56	0.67	0.79	0.89	0.85	0.93
Cuba	0.72	0.77	0.84	0.88	0.88	0.92
Uruguay	0.73	0.83	0.78	0.87	0.81	0.89
Promedio:	0.67	0.77	0.80	0.88	0.85	0.92

Fuente: CELADE, Proyecciones de población vigentes.

Cuadro 6. América Latina: Esperanza de vida a los 60 años de edad.

Países

	1960-65		1990-95		2020-25	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
América Latina						
Grupo I						
Bolivia	13.2	14.3	15.2	16.8	19.2	21.9
Haití	13.9	14.2	14.8	15.3	16.1	17.3
Promedio:	13.6	14.3	15.0	16.1	17.7	19.6
Grupo II						
El Salvador	14.9	16.0	18.1	19.9	19.3	22.6
Guatemala	14.9	15.4	17.8	19.9	19.0	22.3
Honduras	14.1	15.4	18.7	20.8	20.9	24.0
Nicaragua	14.0	15.3	18.0	20.5	19.7	22.7
Paraguay	16.0	17.9	18.0	20.0	20.8	23.5
Promedio:	14.8	16.0	18.1	20.2	19.9	23.0
Grupo III						
Brasil	16.3	17.2	18.7	20.2	21.0	23.7
Colombia	15.5	16.4	17.9	19.8	19.1	22.1
Costa Rica	16.9	18.6	19.5	22.4	20.7	24.3
Ecuador	16.1	17.1	18.6	21.1	20.2	23.6
México	16.8	17.8	19.1	21.2	21.0	24.2
Panamá	16.5	17.7	18.9	21.5	20.1	23.4
Perú	14.0	15.1	16.5	18.4	19.8	22.4
Rep. Dominicana	14.8	16.4	18.1	20.1	20.6	23.9
Venezuela	15.8	17.5	17.7	20.5	20.2	23.8
Promedio:	15.9	17.1	18.3	20.6	20.3	23.5
Grupo IV						
Argentina	15.1	18.9	16.7	21.3	19.7	24.6
Chile	15.2	17.7	17.8	21.8	19.9	24.4
Cuba	16.9	18.1	20.0	22.2	21.5	24.7
Uruguay	15.9	19.7	16.8	21.2	17.6	22.1
Promedio:	15.8	18.6	17.8	21.6	19.7	24.0

Fuente: CELADE, Proyecciones de población vigentes.

**Cuadro 7. Impacto financiero del incremento en el número de años de contribución (L) y en la edad legal de jubilación (z)**

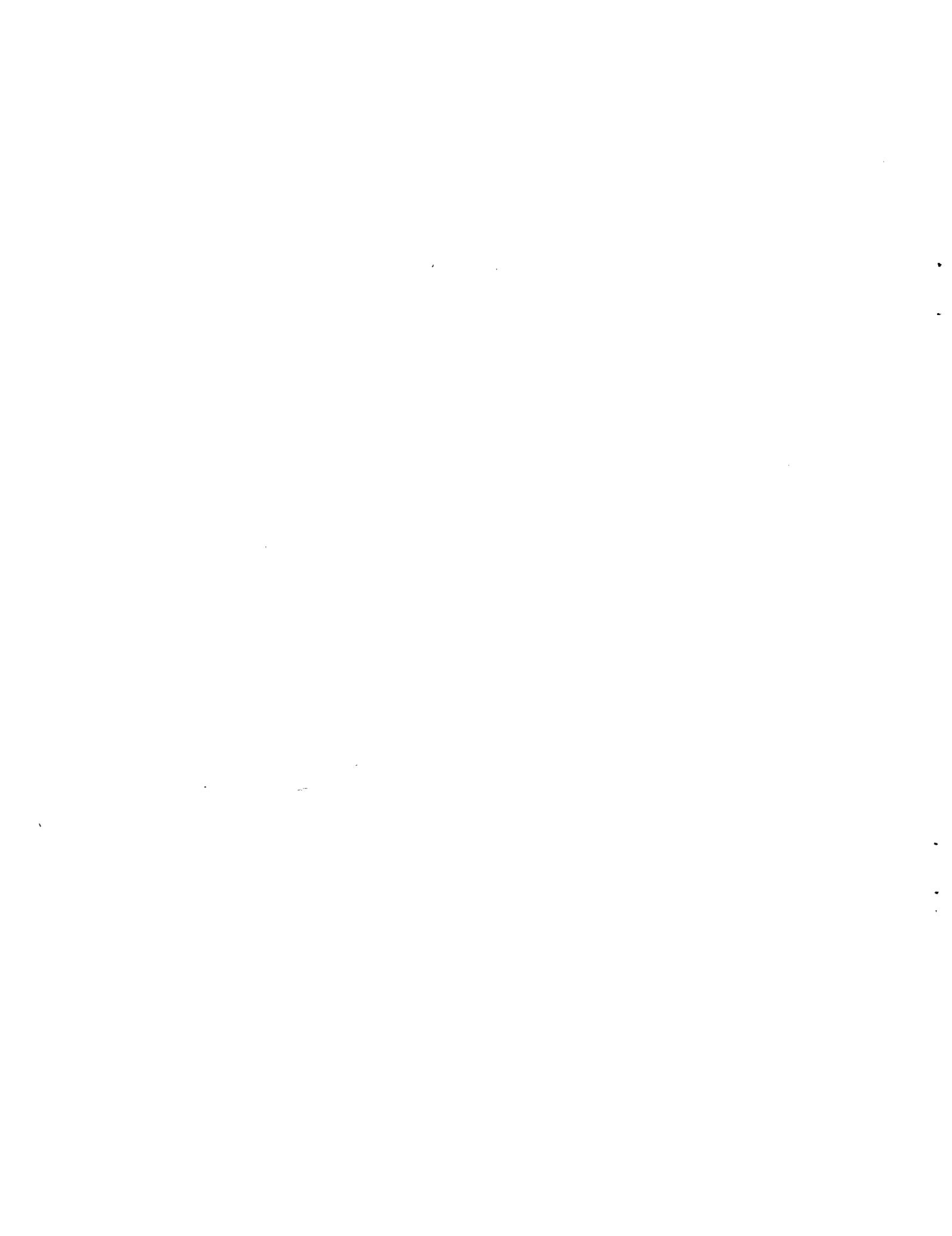
Cambio porcentual en el balance financiero del sistema\*

	producto del aumento de un año de contribuciones según:				producto del aumento en la edad de jubilación
	caso 1	caso 2	caso 3	caso 4	$\Delta z = 1$
Argentina	1.3	1.5	1.3	4.2	1.8
Colombia	1.3	1.7	0.9	4.2	1.8
Paraguay	1.0	1.5	0.8	3.2	1.0

\* Notas: [i] El balance se mide como fracción del ingreso total; [ii] En el caso 1, el incremento de un año de contribuciones se obtiene a través de incrementos en las tasas de participación laboral ( $p_x$ ) sólo en edades menores que z; el caso 2 representa un aumento de las  $p_x$  en la misma proporción en todas las edades, mientras que el caso 3 muestra el efecto de postergar la jubilación uniformemente en todas las edades; el caso 4 representa aumentos sólo en edades mayores que z; [iii] Las fuentes de los datos estadísticos se señalan en el apéndice.

**Cuadro 8. Consecuencias financieras del envejecimiento de la población y cambios compensatorios requeridos**

	Argentina			Colombia			Paraguay		
	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020
Cambio porcentual (respecto de 1990) en el balance financiero inducido por el envejecimiento proyectado	-0.4	-0.8	-3.1	-0.3	-5.6	-20.0	0.4	-2.9	-8.5
Cambio requerido (respecto de 1990) en la edad de jubilación para compensar el envejecimiento de la población	0.3	0.5	1.8	0.2	3.2	11.0	-0.4	2.8	8.2



# Gráfico 1: Tasa de reemplazo y tasa de contribución

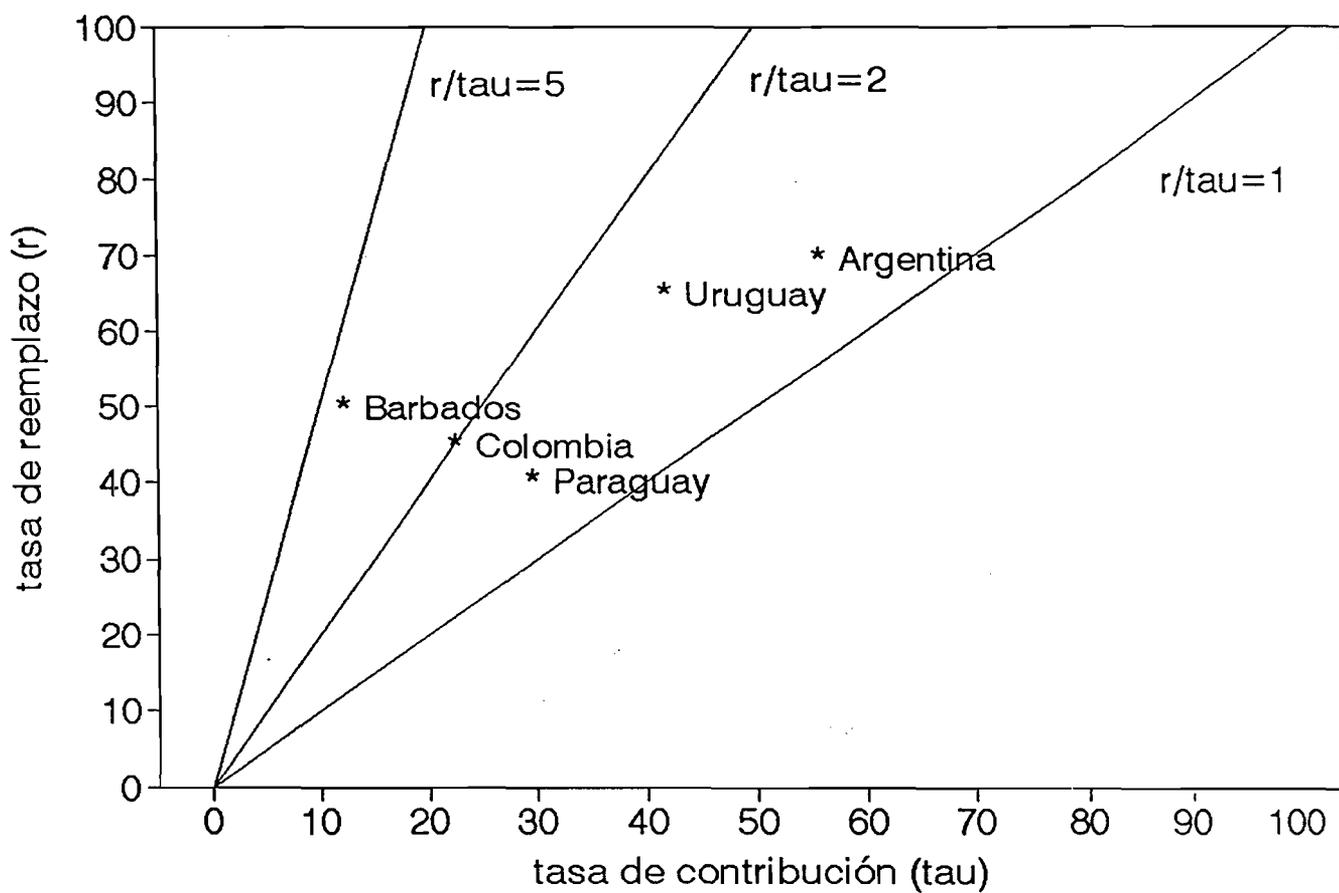
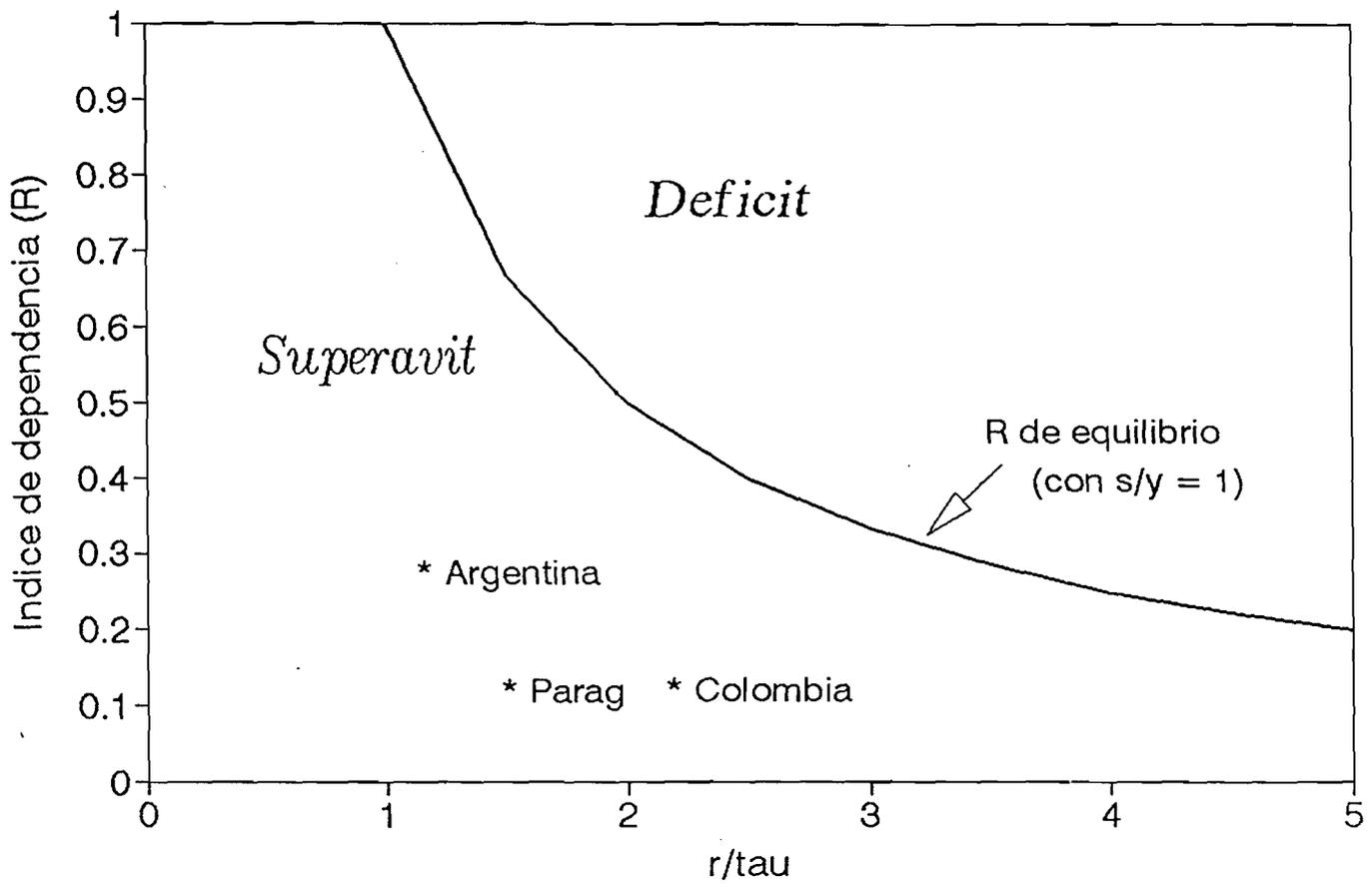


Gráfico 2: Índice de dependencia de equilibrio (con  $s/y = 1$ )



Cuadro 3. América Latina: Crecimiento de la población de 60 años y más, 1950-2020.

Países	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
<b>América Latina</b>	3.1	3.1	3.0	3.0	2.8	3.1	3.5	
<b>Grupo I</b>								
Bolivia	2.4	2.4	2.5	3.4	3.2	3.4	3.5	
Haití	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	2.1	2.9	
Promedio:	1.7	1.7	1.7	2.2	2.4	2.7	3.2	
<b>Grupo II</b>								
El Salvador	1.8	3.9	3.1	3.1	3.3	2.8	2.7	
Guatemala	3.1	2.8	3.0	4.1	3.6	3.1	3.7	
Honduras	3.1	3.5	3.6	3.8	4.1	3.6	4.3	
Nicaragua	1.9	2.3	3.1	4.2	3.7	3.7	4.3	
Paraguay	3.0	3.1	3.1	3.1	2.7	3.4	5.0	
Promedio:	2.6	3.1	3.2	3.7	3.5	3.3	4.0	
<b>Grupo III</b>								
Brasil	4.3	3.9	3.7	3.5	3.0	3.1	3.7	
Colombia	2.0	3.1	3.0	2.9	2.7	3.6	4.4	
Costa Rica	2.1	3.5	3.9	4.3	3.8	3.8	4.5	
Ecuador	1.2	1.9	2.3	2.9	3.3	3.3	4.1	
México	2.2	2.1	2.3	3.1	3.6	3.6	3.8	
Panamá	2.8	2.5	3.4	3.2	3.0	3.4	3.6	
Perú	2.6	2.7	2.7	2.9	3.6	3.4	3.7	
Rep. Dominicana	2.5	2.7	2.9	3.5	3.6	3.6	4.2	
Venezuela	6.0	4.8	4.1	4.0	3.5	4.0	4.1	
Promedio:	2.9	3.0	3.1	3.4	3.3	3.5	4.0	
<b>Grupo IV</b>								
Argentina	4.1	3.5	2.7	2.3	1.5	1.4	1.7	
Chile	3.0	2.6	2.2	2.5	2.3	2.8	3.3	
Cuba	2.6	3.6	2.7	1.8	2.1	2.6	1.9	
Uruguay	1.3	1.9	1.7	1.7	0.9	0.4	1.0	
Promedio:	2.8	2.9	2.3	2.1	1.7	1.8	1.9	

Fuente: CELADE, Proyecciones de población vigentes.

Cuadro 4. América Latina: Índice de Dependencia (potencial) de 60 años y más, 1980-2020.

Países	[Poblacion 60 y más]/[Poblacion 15-59] (porcentaje)							
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
América Latina	10.4	11.3	11.9	11.9	12.5	13.2	15.0	19.0
Grupo I								
Bolivia	9.8	10.2	10.3	10.3	11.0	11.4	12.4	14.1
Haití	14.9	14.8	14.0	12.9	11.5	10.9	10.7	11.4
Promedio:	12.4	12.5	12.2	11.6	11.3	11.1	11.5	12.8
Grupo II								
El Salvador	9.0	8.5	9.2	10.0	11.5	11.9	12.3	12.9
Guatemala	8.3	8.8	8.8	9.0	10.3	10.7	10.5	11.5
Honduras	7.7	7.9	8.5	8.8	9.0	9.7	10.0	12.0
Nicaragua	9.6	9.2	8.4	8.3	9.9	9.3	9.5	11.0
Paraguay	9.6	10.9	10.9	10.2	9.9	9.7	10.4	14.1
Promedio:	8.8	9.0	9.2	9.3	10.1	10.3	10.6	12.3
Grupo III								
Brasil	7.9	9.3	10.3	11.0	12.2	13.3	15.6	20.9
Colombia	10.8	10.6	10.7	10.5	10.7	11.1	13.6	19.5
Costa Rica	11.2	10.3	10.1	9.9	11.2	12.5	14.7	20.2
Ecuador	15.5	14.2	12.8	11.6	11.2	11.7	13.1	17.1
México	13.0	12.7	11.5	10.3	10.0	11.1	13.1	16.8
Panamá	11.7	12.3	11.9	11.8	12.1	13.0	15.3	19.6
Perú	10.8	11.1	11.0	10.5	10.5	11.7	13.5	16.8
Rep. Dominicana	10.3	10.0	9.7	9.1	9.6	10.9	12.8	17.4
Venezuela	6.3	8.2	9.4	9.2	10.2	11.1	13.6	18.0
Promedio:	10.8	11.0	10.8	10.4	10.9	11.8	13.9	18.5
Grupo IV								
Argentina	11.3	14.6	17.9	20.6	23.1	22.9	23.6	25.4
Chile	12.1	14.0	14.5	14.0	14.7	15.8	18.2	23.2
Cuba	12.8	13.8	17.4	18.8	18.1	21.2	26.3	30.9
Uruguay	19.5	19.6	21.8	25.3	28.5	28.6	27.9	29.2
Promedio:	13.9	15.5	17.9	19.7	21.1	22.1	24.0	27.2

Gráfico 3: Algunas posibles reacciones al aumento del periodo de contribución

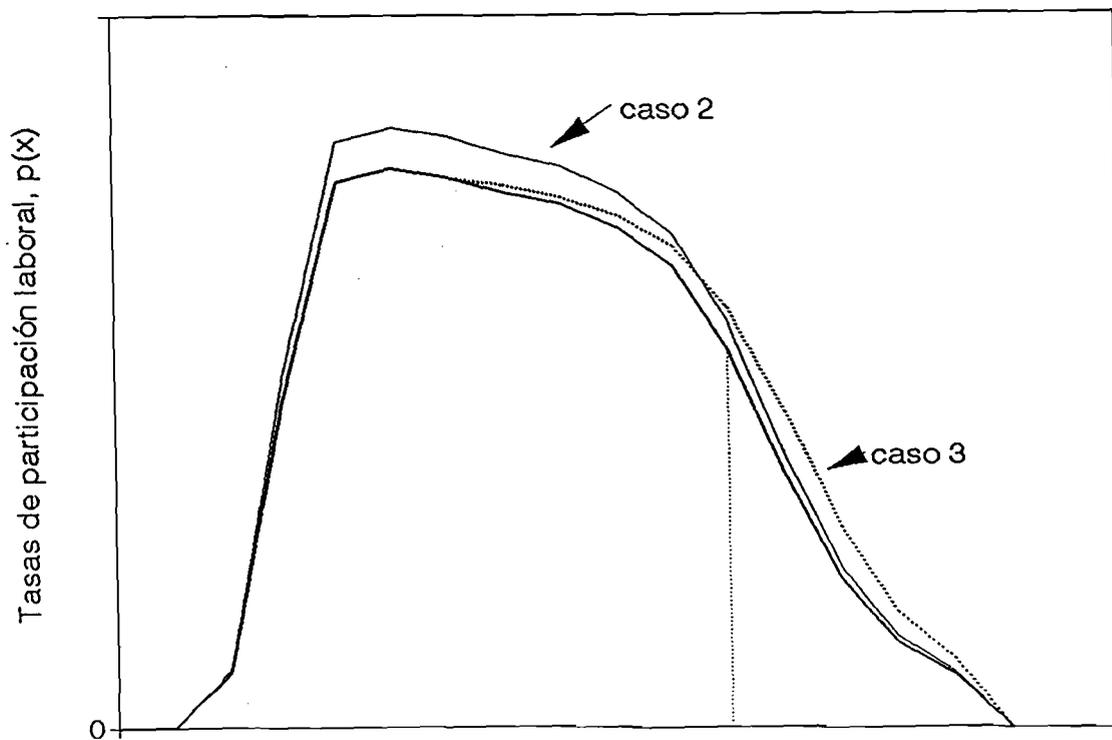
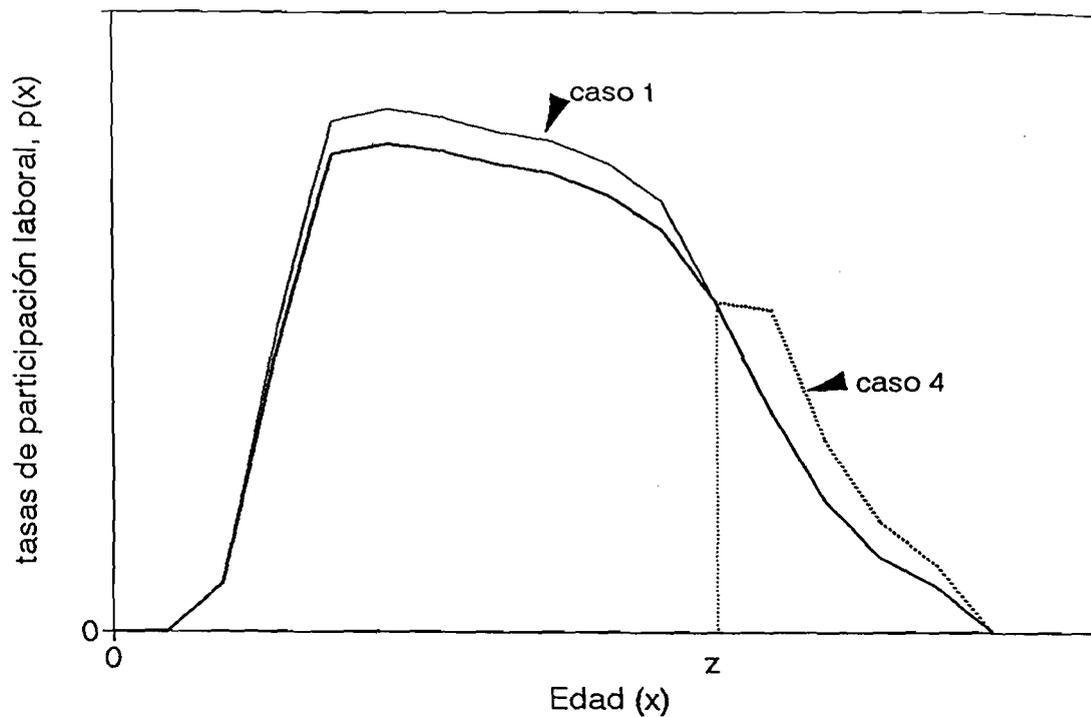


Gráfico 4: Balance financiero, edad de jubilación y envejecimiento

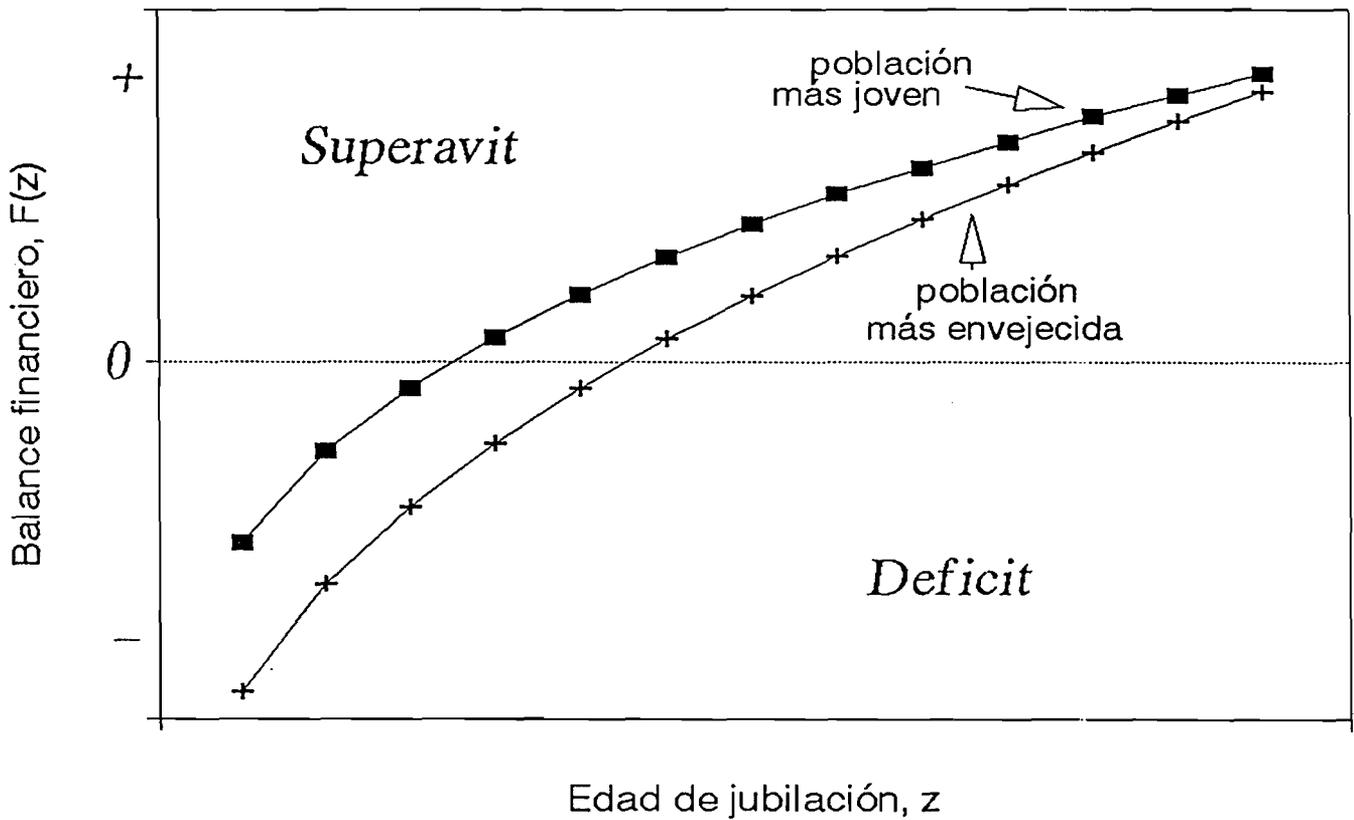


Gráfico 5: Balance financiero bajo estacionareidad demográfica

